
Digitized by Google

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DU

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE.

TOME XXII.

ANNÉE 1878.



SAINT-ÉTIENNE

IMPRIMERIE DE THÉOLIER FRÈRES

RUE GÉRENTET, 12.

—

1879

COMPOSITION

DES BUREAUX DE LA SOCIÉTÉ POUR L'ANNÉE 1878

BUREAU GÉNÉRAL

Président d'honneur : M. le Préfet de la Loire.

Président.......... M. EUVERTE.
Vice-Présidents..... Les Présidents de sections.
Secrétaire général... M. MAURICE.
Trésorier .... M. FAVARCQ.

BUREAUX DES SECTIONS

Section d'Agriculture.

Président.......... M. COURBON-LAFAYE.
Vice-Président...... M. Paul FONVIELLE.
Secrétaire.......... M. LIABEUF.

Section d'Industrie.

Président.......... M. Maximilien EVRARD.
Vice-Président ..... M. CARVÈS.
Secrétaire .... M. J.-B. RIVOLIER.

Section des Sciences.

Président d'honneur : M. MICHALOWSKI.

Président.......... M. STOUFF.
Vice-Président...... M. ROUSSE.
Secrétaire........ , M. CHAPELLE.

Section des Arts et Belles-Lettres.

Président.......... M. Rimaud.
Vice-Président...... M. Chaverondier.
Secrétaire.......... M. Biron (Joseph).

Bibliothécaire....... M. Chapelle.

Conservateurs du matériel et des collections : M. Mourguet-Robin et M. Croizier.

LISTE GÉNÉRALE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de la Loire

Au 1er janvier 1878.

Membres habitant Saint-Etienne.

Balaÿ (Jules), négociant, rue des Jardins, 13.
Barbe (Jean), négociant, cours Saint-André, 25.
Barlet (Louis), négociant, place de l Hôtel-de-Ville, 12.
Baroulier, ingénieur, colline Sainte-Barbe.
Barrallon (Antony), fabr. de rubans, rue de la République, 3.
Barrouin, ingénieur, rue Brossard, 9.
Bastide, négociant, rue Brossard, 9.
Béranger, ingénieur, rue Saint-Louis, 14.
Besson (Claude), propriétaire, rue des Deux-Amis, 4.
Biétrix, constructeur-mécanicien, à la Chaléassière.
Biot, fabricant de produits chimiques, rue du Gazomètre, 2.
Biron (Joseph), chef de comptabilité à la Préfecture de la Loire, place du Peuple, 31.
Blacet (Hippolyte), fondeur en cuivre, rue de Lyon, 7.
Blacet (Noël), propriétaire, rue des Arts, 7.
Bobichon (Pierre), négociant en charbons, rue Saint-Denis, 1.
Borie, notaire, place du Peuple, 5.
Bory-Duplay, coutelier, rue des Prêtres, 4.
Bouzerand, comptable, rue Saint-Louis, 42.
Brun (Camille), négociant, rue de Roanne, 3.
Buhet, notaire, place de l'Hôtel-de-Ville, 6.
Buisson (Lucien), mécanicien, rue Désirée, 9.
Cadel, directeur du gaz, rue Gérentet, 8.
Carvès, directeur de la Cie de carbonisation, place Mi-Carême, 4.
Castel (Constant), négociant, place de l'Hôtel-de-Ville, 8.
Champier, directeur de l'école de dessin, rue de la Loire, 13.
Chapelle, avocat, cours Saint-Paul, 10.

Chapelon (François), armurier, rue du Vernay, 8.
Chapon (Antoine), négociant en rubans, place St-Charles, 8.
Chardon (Alphonse), avocat, rue Saint-Louis, 35.
Charvet (Henri), ingénieur, place Marengo, 5.
Chaverondier, archiviste du département, rue Marengo, 19.
Chevalier fils, libraire, rue Gérentet, 4.
Chevret (Louis), pharmacien, rue de la Ville, 27.
Cluzet, vétérinaire, rue de Roanne, 19.
Cognard (Louis), propriétaire, rue de la Loire, 26.
Coignet, professeur de langues, petite rue Neuve, 3.
Courally (Claudius), négociant, rue de la Bourse, 3.
Courbon Lafaye, propriétaire, rue de la Bourse, 18.
Croizier, propriétaire, rue de la Paix, 50.
Cuinet (Alphonse), fabric. de pièces de forge, r. de l'Industrie.
Dard-Janin, libraire, rue de la République, 3.
David (Francisque), négociant, rue de la Bourse, 16.
Décarly (Anselme), sculpteur, rue Ferdinand, 3.
Dejean, s.-inspecteur des eaux et forêts, r. de Montaud, 21.
Delpy, pharmacien, rue Saint-Louis, 23.
Denis (Antoine), négociant, place Jacquard, 13.
Desbief, directeur des mines de Montaud, rue de Montaud, 25.
Devoucoux, négociant en rubans, rue de la Bourse, 30.
Digonnet (Jean-Baptiste), propriétaire, r. des Passementiers, 22.
Dumarest (Emile), négociant, place Mi-Carême, 5.
Duplain, docteur-médecin, rue Sainte-Catherine, 6.
Durand (Paul), architecte, place Villebœuf, 4.
Duterrail (Henry) aîné, papetier, rue de Foy, 2.
Epitalon (Jean-Jacques), avocat, rue des Jardins, 22.
Epitalon (Jean-Marie), négociant, rue Mi-Carême, 5.
Fauvain (Fleury), propriétaire, rue de la Bourse, 24.
Favarcq (Louis), comptable, rue du Vernay, 48.
Favre (Louis), négociant, rue des Jardins, 4.
Fayet père, rentier, rue Mercière, 5.
Flachat (Jérôme), fabr. d'armes, petite rue des Creuses, 1.
Fonvieille (Paul), propriétaire, rue du Treuil, 23.
Foujols (Amédée), propriétaire, rue de Foy, 12.
Gaucher, fabricant d'armes, rue de l'Heurton, 33.
Gauthier-Dumont, négociant, rue de Paris, 1.
Gérard, architecte, rue Saint-Jacques, 12.
Gérentet, rentier, place Marengo, 5.

GERIN (Auguste), négociant, rue de la République, 9.
GERIN (Camille), négociant, rue du Chambon, 10.
GERMAIN, notaire, rue Mi-Carême, 8.
GILLIER (Louis), négociant, rue de la Loire, 1.
GINOT, propriétaire, rue de la République, 4.
GRUBIS, notaire, rue de Foy, 10.
GRUET, vétérinaire, rue de la République, 26.
GUÉTAT (Lucien), négociant en charbons, rue de la Républ., 22.
GUICHARD (Christophe), armurier, rne de la Badouillère, 12.
GUICHARD (Jean-Marie), propriétaire, rue Saint-Louis, 35.
HOUPPEURT, directeur des mines de la Loire, pl Marengo, 2.
HUTTER, directeur des mines de Montrambert, rue Brossard, 9.
JACOB, pharmacien, rue de la Loire, 5.
JINOT (Jean), marchand de vins, rue Désirée, 5.
JURY, propriétaire, rue Roannelle 34.
LAGRANGE (Théodore), ingénieur-géologue, r. de la Loire, 28.
LARRIVÉ avoué, rue du Marché, 1.
LASSABLIÈRE, propriétaire, rue de la Badouillère, 1.
LEROUX, architecte, rue Saint-Louis, 14.
LIABEUF (Claude), propriétaire, rue de Foy, 17.
LIANGEON, secrétaire d'Académie, rue de la Badouillère, 7.
LOCART, ingénieur, rue Saint-Louis, 14.
MAIRE (Louis), négociant, rue Brossard, 9.
MALÉCOT (Jacques), ingénieur, route de Saint-Chamond, 22.
MALESCOURT, propriétaire, rue de la Sablière, 14.
MARQUIÉ (Félix), propriétaire, rue de la Montat, 22.
MAURICE, docteur-médecin, rue de la Croix, 9.
MAUSSIER, ingénieur, rue Balay, 11.
MAZERAT, architecte, rue Mi-Carême, 4.
MICOL père, chef des ventes de la C[ie] des mines de Firminy, rue du Treuil, 1.
MŒVUS, ing. en chef des mines, en retraite, rue Franklin, 41.
MONDON (Charles), ancien notaire, petite rue des Creuses, 1.
MOURGUET-ROBIN, conservat. du musée, rue la Badouillère, 3.
MOÏSE, notaire, rue Saint-Louis, 2.
MULSEY (Albert), papetier-lithographe, rue de la Bourse, 7.
NAN, ingénieur, place de l'Hôtel-de-Ville, 8.
NUBLAT jeune, lithographe, rue de la Bourse, 7.
OTIN fils, horticulteur, rue Mulatière, 83.
PAILLON (Victor), propriétaire, rue de la Loire, 22.

PALLANDRE (Guillaume), horticulteur, rue de Roanne, 21.
PARET (Élisée), négociant, place du Peuple, 5.
PAUZE, horloger-bijoutier, rue Saint-Louis, 1.
PENEL (Victor), propriétaire, rue Saint-Louis, 17.
PEYRET-VELAY, négociant, rue Brossard, 9.
PEYRET (Frédéric), notaire, rue de Foy, 17.
PHILIP (Aimé), propriétaire, place Marengo, 2.
PHILIP-THIOLLIÈRE, négociant, rue de la Bourse, 13.
POIDEBARD, propriétaire, rue de la République, 5.
PORTE (Louis), propriétaire, place de l'Hôtel-de-Ville, 8.
RIEMBAULT, docteur-médecin, rue Marengo, 3
RIMAUD, docteur-médecin, rue de la Loire, 16.
RIVOLIER (J.-B.), fabricant d'armes, rue Villedieu, 9.
ROBERT, architecte, rue de Lyon, 48.
ROBICHON (Antonius), fabr. de rubans, rue de la Paix, 10.
ROUSSE, professeur de physique, rue Neuve, 23.
SAUZÉA, conseiller de préfecture, rue Saint-Charles, 5.
SMITH, juge, rue des Jardins, 22.
SISMONDE, ingénieur, rue Beaubrun, 21.
SOUZY (Jean), layetier, place de l'Hôtel-de-Ville, 6.
STOUFF, inspecteur d'Académie, rue de la Badouillère, 1.
SYMÉON (Jules), propriétaire, rue de la Loire, 53.
TESTENOIRE LAFAYETTE, notaire honoraire, rue de la Bourse, 28.
TEXTOR DE RAVISI (baron), percepteur, rue d'Annonay, 7.
TÉZENAS DU MONTCEL (Auguste), négociant, rue de la Paix, 1.
THÉOLIER (Henri), directeur du *Mémorial de la Loire*, rue Gérentet, 12.
THÉZENAS (Ferdinand), propriétaire, place Dorian, 6.
VACHER, mécanicien, rue Raisin, 3.
VIAL (Jean-Marie), distillateur, rue des Arts, 8.
VIER, ancien avoué, rue du Palais de-Justice, 10.
VINCENT, négociant, rue des Deux-Amis, 5.

Membres résidant hors Saint-Étienne.

AGUILLON, propriétaire, à la Ricamarie.
ARBEL, maître de forges, à Rive-de-Gier.
BOISSIEU (Claude DE), propriétaire, à Saint Chamond.
BONNEVILLE (DE), propriétaire, à Saint Régis-du Coin.
CASTEL (Henry), négociant, à Izieux.

Cellard (Antoine), propriétaire, à Maclas
Chansselle, ingénieur des mines, à Méons, St-Etienne.
Chapelon (Claude), propriétaire, à Vernay, St-Just-s.-Loire.
Charpin-Feugerolles (de), propr., au Chambon Feugerolles.
Chirol-Bizaillon, propr., à St-Julien-Molin-Molette.
Clarard, notaire, à Firminy.
Claudinon (Jacques), maître de forges, au Chambon-Feug.
Clamens, ingénieur à l'usine Crozet, au Chambon-Feug.
Colonjon, propriétaire, à Saint-Pierre-de-Bœuf.
Cotta (Eugène), propriétaire, au Chambon-Feugerolles.
Crozet (Emile), ingénieur constructeur, au Chambon-Feug.
Demans, maître de forges, au Chambon-Feugerolles.
Douvreleur (Léon), propriétaire, à Veauche.
Duchêne (Gustave), s.-inspecteur des eaux et forêts, à Roanne.
Duchêne, docteur-médecin, à Firminy.
Dulac (J.-B,), architecte, route de Moingt, à Montbrison.
Dussud, négociant, à Rive-de-Gier.
Eustache (l'abbé), curé, à Firminy.
Euverte, directeur des usines, à Terrenoire.
Evrard (Maximilien), ingén., propr. à la Feuillat, par Sorbiers.
Fillon (Antoine), propriétaire, à Puits Château, à Rive-de-Gier.
Fond (J.-F.), propriétaire, à Saint-Romain-en-Jarrez.
François, notaire, à Pélussin.
Garat (Francisque), entrepreneur, à Saint-Chamond.
Gaty (Henri), manufacturier, à St-Julien-Molin-Molette.
Gillier (Victor), id. id.
Granjon (Marius), propriétaire, à Saint-Paul-en-Jarrêt.
Humbert, docteur-médecin, à Doizieu.
Jacod (André). propriétaire, à Saint-Christôt-en-Jarrêt.
Jacquemard-Gérin, propriétaire, à la Ricamarie.
Julien, propriétaire, à Pélussin.
Kosciakiewicz, docteur-médecin, à Rive-de-Gier.
Lanet (Joseph), constructeur, à Saint-Julien-en-Jarrez.
Lastic Saint-Jal (le vicomte de), au Coteau, près Roanne.
Lemonnier (Paul), ingénieur, à Terrenoire.
Limousin aîné, maître de forges, à Firminy.
Limousin (François), id. id.
Lombard (Théodore), moulinier, à Virieux-Pélussin.
Magand (Jean), fermier cultiv. à l'Etrat près St-Etienne.
Mallecourt, propriétaire, à Véranne.

MARTIGNAC (Jacques), propr. au Bouchet, au Chambon-Feug.
MAURICE (Claude), ingénieur, à Rive-de-Gier.
MOULARD-BELLACLAS, propriétaire, à Saint-Héand.
NEYRON (Louis), manufacturier, à St-Julien-Molin-Molette.
NEYRON-DESGRANGES, propriétaire, à Roche-la-Molière.
NOÉLAS, docteur-médecin, à Roanne.
NOURRISSON, propriétaire, à Andrézieux.
PALLE-BERTRAND, métallurgiste, au Chambon-Feugerolles.
PETIN (Hippolyte), propriétaire, à Rive-de-Gier.
PIÉGAY, propriétaire, à Saint-Héand.
PIÉGAY fils, notaire, id.
POIDEBARD (Ernest), propriétaire, à St Paul-en-Jarrêt.
RAVEL DE MALVAL, propriétaire, à Saint-Héand.
RICHARME, fabricant de verreries, à Rive-de-Gier.
ROCHETAILLÉE (Charles DE) propriétaire, à Nantas, par Saint-Jean-Bonnefonds
ROCHETAILLÉE (Vital DE), propriétaire, à Nantas, par Saint-Jean-Bonnefonds.
ROZET (Claudius), propriétaire, à Saint-Chamond.
SAINT-GENEST (Baron Pierre DE), propriétaire, à Saint-Genest-Malifaux.
SAMOUILLET (Gabriel), fabric. de limes, au Chambon-Feugerolles.
SOLEIL (Henri), propriétaire à Saint-Genest-Lerpt.
TARGE (Etienne), propriétaire, à Chavanay.
THIOLLIÈRE (Camille), maître de forges, à Saint-Chamond.
THIOLLIER (Jean), propriétaire à La Cula.
VERDIÉ, maître de forges, à Rive-de-Gier.
VINCENT (Louis), propriétaire, à la Gorge-de-Chavanay.
VIRICEL, propriétaire à Izieux.
VIRICEL (Léon), banquier, à Rive-de-Gier.

Membres admis du 1er janvier au 31 mars 1878.

DELMONT (Jean-Baptiste), ingénieur, place Saint-Charles, 3.
FAURE (Ferdinand), agent général de la Cie d'assurances *Le Monde*, rue d'Arcole, 13.

Membre décédé depuis le 1er janvier 1878.

DESGUILLAUME, horticulteur, à Saint-Etienne.

Procès-verbal de la séance du 7 Janvier 1877.

SOMMAIRE. Correspondance : Lettres et circulaires diverses analysées. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture :* Bureau élu pour 1878. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie.* — — Bureaux élus pour 1878. — **Actes de l'Assemblée** : Election d'un président général pour trois ans. — Election d'un secrétaire général et d'un trésorier pour 1878 — Composition des bureaux pour 1878. — Compte-rendu des travaux de la société en 1877. — Compte-rendu financier de 1877. — Travaux géologiques sur le département de la Loire; récompense décernée à M. Maussier. — Catalogue des publications relatives au Forez ou au département de la Loire, par MM. Chaverondier et Maurice.

Présidence de M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Besson, Biron, Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Chansselle, Chapelle, Chaverondier, Cognard, Courbon-Lafaye, Euverte, Favarcq, Fillon (Antoine), Guétat, Guichard (Jean-Marie), Jinot (Jean), Lassablière, Liabeuf, docteur Maurice, docteur Rimaud, Stouff, Textor de Ravisi, Thézenas (Ferdinand), Vial (Jean-Marie), Vincent-Dumarest

M. le docteur Kosciakiewicz, de Rive-de-Gier, écrit pour se faire excuser. M. Evrard se fait également excuser.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre de M. le Préfet de la Loire, réclamant l'état de renseignements fourni chaque année sur la situation de la société d'agriculture.

Cet état a été fourni depuis.

2° Lettre de M. Epitalon (Jean-Jacques), avocat, accusant réception de l'avis de son admission comme membre titulaire avec remerciements ; ce membre demande son inscription dans la section des arts et belles-lettres.

3° Lettre de M. Fillon (Antoine), agriculteur à Puits Château, commune de Rive-de-Gier, ayant le même objet que la première.

Ce membre demande à être inscrit dans la section agricole.

4° Lettre de M. Jean-Marie Vial, distillateur à Saint-Etienne, ayant encore le même objet que les précédentes.

Ce membre demande à être inscrit dans les sections agricole et industrielle.

5° Lettres par lesquelles MM. Louis Nicolas, Bertholat, Ch. Lebrun, donnent leur demission de membres titulaires.

6° Lettre de M. Textor de Ravisi, accompagnant l'envoi de deux circulaires, relatives au congrès orientaliste de Saint-Etienne de 1875. M. de Ravisi annonce la prochaine publication à ses frais du Compte-rendu du dit Congrès.

Dans cette même lettre, M. de Ravisi exprime le vœu de voir les diverses sections de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres, se constituer en sociétés distinctes, tout en restant fédérées, à l'exemple de la Société d'ethnographie de Paris.

7° Programme du concours général d'animaux gras, volailles, machines et produits agricoles, à Nevers, du 14 au 17 février 1878.

8° Note bibliographique, imprimée, de M. Chansselle, sur *la flore carbonifère du département de la Loire et du centre de la France*, offerte par l'auteur.

9° Article de M. du Chevalard, président de la société d'agriculture de Montbrison, inséré dans le *Journal de Montbrison,* annonçant l'apparition prochaine d'une publication sous le titre de *Mémorial* de la société d'agriculture de Montbrison.

10° Circulaires et publications adressées par diverses Sociétés correspondantes.

11° Lettre de M. Léon Gauche des Mazières, négociant à Lille, auteur d'un tableau comparatif des numéros des cotons filés de chaque contrée de l'Europe avec les numéros adoptés en France. Ce négociant demande s'il peut concourir pour quelque prix de la Société. Un exemplaire du programme imprimé des concours de prix de la Société lui sera adressé comme réponse.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE — Séance du 18 décembre 1877. — Présidence de M. Maurice, secrétaire général.

Bureau élu pour 1878. — La section procède aux scrutins d'usage pour le renouvellement de son bureau pour l'année 1878.

Sont réélus :

Président..........	M. Courbon-Lafaye.
Vice-Président......	M. Paul Fonvieille.
Secrétaire..........	M. Claude Liabeuf.

La séance est levée.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES. — Président, M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Election des Bureaux pour 1878. — L'Assemblée, sur l'invitation de M. le Président, procède aux divers scrutins d'usage pour le renouvellement des bureaux des trois sections réunies.

Les bureaux élus sont ainsi composés :

Section d'industrie.

Président..........	M. Max. Evrard.
Vice-président......	M. Carvès.
Secrétaire..........	M. J.-B. Rivolier.

Section des sciences.

Président..........	M. Stouff.
Vice-président......	M. Rousse.
Secrétaire..........	M. Chapelle.

Section des arts et belles-lettres.

Président..........	M. Rimaud.
Vice-président......	M. Chaverondier.
Secrétaire..........	M. Biron.

La séance est levée.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Election d'un président général pour trois ans. — L'assemblée procède au scrutin secret pour l'élection d'un président général pour trois années. M. Euverte, président sortant, cède le fauteuil pendant l'opération du dépouillement du scrutin, à M. Courbon-Lafaye. M. Euverte est réélu à l'unanimité des votants.

Election d'un secrétaire général et d'un trésorier pour 1878. — On procède ensuite à un scrutin pour l'élection d'un secrétaire général et d'un trésorier pour l'année 1878. MM. Maurice et Favarcq sont réélus à l'unanimité, moins une voix.

Composition des Bureaux pour 1878. — Par suite des élections qui précèdent et de celles des sections, les bureaux de la société se trouvent ainsi constitués pour 1878 ;

Président général.....	M. Euverte.
Vice-Présidents.......	les présidents de sections.
Secrétaire général.....	M. Maurice.
Trésorier............	M. Favarcq.

Section d'agriculture.

Président..........	M. Courbon-Lafaye.
Vice-Président......	M. Paul Fonvieille.
Secrétaire..........	M. Claude Liabeuf.

Section d'industrie.

Président..........	M. Maximilien Evrard.
Vice-Président......	M. Carvès.
Secrétaire..........	M. J.-B. Rivolier.

Section des sciences.

Président..........	M. Stouff.
Vice-Président.......	M. Rousse.
Secrétaire..........	M. Chapelle.

Section des arts et belles-lettres.

Président..........	M. Rimaud.
Vice-Président......	M. Chaverondier.
Secrétaire..........	M. Biron.

Compte-rendu des travaux de la société. — M. le Secrétaire rend compte verbalement et sommairement des travaux de la Société pendant l'année écoulée.

La Société au 1er janvier 1877, comptait 196 membres titulaires, elle en a perdu 4 par décès et 6 par démission, en tout, 10; mais, d'un autre côté, elle a admis 23 membres nouveaux; de sorte que, défalcation faite de ses pertes, le nombre définitif de ses membres se trouve augmenté de 13 et porté au 1er janvier 1878, à 209.

Les membres dont la Société a eu à déplorer la perte par décès, sont, MM. Revolier jeune, constructeur, fondateur de l'importante usine de la Chaléassière, à Saint-Etienne, Guigal, notaire honoraire à Saint-Pierre-de-Bœuf, Granjon J.-B, propriétaire-cultivateur, à Saint-Julien-en-Jarrêt, et François Linossier, propriétaire-cultivateur, à Thélis-la-Combe.

Un membre démissionnaire pour cause de départ du département de la Loire, M. Antoine Le Grand, auteur de la Statistique botanique du Forez, est devenu membre correspondant. Il réside actuellement à Bourges (Cher).

Sans compter l'œuvre collective du comice, le nombre des mémoires, notes ou travaux écrits, produits dans nos séances en 1877, est de 19, savoir : 9 pour l'agriculture, 5 pour les sciences, 3 pour les lettres et 2 pour l'industrie. En somme, la société a maintenu son activité laborieuse au niveau des années précédentes, ce qui ne veut pas dire du tout qu'elle ne puisse faire encore mieux. Il est évident, en effet, que si le zèle de quelques uns de ses membres était imité et partagé par un plus grand nombre, la marche générale de la Société s'en trouverait améliorée d'autant.

Compte-rendu financier de 1877. — M. Favarcq, trésorier, donne lecture du compte-rendu de l'exercice financier de 1877. Toutes les pièces justificatives utiles sont produites à l'appui.

Les comptes produits, déjà approuvés par le Conseil d'administration, sont approuvés par l'assemblée.

Le compte-rendu sera inséré dans les Annales.

Travaux géologiques sur le département de la Loire. Récompense décernée à M. Maussier. — M. Chansselle, au nom d'une commission nommée dans la précédente séance et composée de MM. Chansselle, Evrard et Carvès, donne lecture d'un rapport ayant pour objet l'appréciation des titres de M. P.-B. Maussier, ingénieur, à l'obtention d'une récompense de la Société pour ses travaux sur la géologie du département de la Loire. Le rapport, après avoir passé en revue les divers travaux publiés par M. Maussier, soit dans le Bulletin de la Société de l'industrie minérale, soit dans les Annales de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, conclut que cet ingénieur ayant, par ses recherches, fait faire un progrès incontestable et même très-sensible à la géologie du département de la Loire, notamment en ce qui concerne la connaissance des horizons du terrain houiller et le raccordement des couches de combustible qui le composent, soit dans le bassin de Saint-Etienne, soit dans celui du Roannais, ses travaux méritent la plus haute récompense que la Société puisse accorder, c'est-à-dire la grande médaille d'or.

Après une courte délibération, M. le Président invite l'assemblée à se prononcer par un vote sur les conclusions du rapport. Ces conclusions sont adoptées à l'unanimité des membres présents.

En conséquence, la grande médaille d'or est décernée à M. P. B. Maussier, pour ses travaux géologiques sur le département de la Loire.

Catalogue sur les publications relatives au Forez. — M. le secrétaire général présente, au nom de M. Chaverondier et au sien, le Catalogue annuel des publications relatives au Forez ou au département de la Loire, parues en 1877, et demande l'autorisation de l'insérer dans les Annales comme les catalogues des années précédentes.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Séance du 7 février 1878.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres et circulaires analysées. — **Travaux des sections**. — *Section d'agriculture* : Comice de 1878. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Excursions foréziennes, par le docteur Rimaud. — Compte-rendu des publications savantes : Liquéfaction de tous les gaz. — **Actes de l'assemblée** : Adoption du procès-verbal — Concours des exploitations agricoles en 1878. Commission de visite nommée. — Lecture de mémoire ; Dr Rimaud. — Proposition de candidatures nouvelles.

Présidence de M. Rimaud, vice-président ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Besson (Claude), Cognard (Louis), Croizier, Dard-Janin, Evrard (Max.), Guétat, Lassablière, Liabœuf, Malécot (Jacques), Dr Maurice, Maussier, Otin, Dr Rimaud, Syméon (Jules), Thézenas (Ferdinand) et Vial (Jean-Marie).

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre de M. Charles Lebrun, donnant sa démission de membre titulaire.

2° Programme des concours ouverts par la société des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, pour l'année 1878.

3° Circulaires et publications diverses adressées par les sociétés savantes.

Travaux des Sections.

Section d'agriculture. — Séance du 26 janvier. Présidence de M. Maurice.

Comice de 1878. — Bien que l'année ne fasse que commencer, la section est d'avis que le concours des exploitations agricoles des deux cantons du Chambon et de Saint-Genest-Malifaux soit annoncé dès maintenant et le jury nommé par la prochaine assemblée générale. Le reste de la séance se passe en causeries agricoles.

Sections réunies des sciences, des lettres et de l'industrie. Président, M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

M. le docteur Rimaud donne lecture de son travail intitulé : *Excursions foréziennes*. Ce travail, écouté avec beaucoup d'intérêt par la section, sera lu à l'Assemblée générale.

Compte-rendu des publications scientifiques. — M. Maurice rappelle en quelques mots la découverte encore toute récente de la liquéfaction des gaz restés, jusqu'à ces derniers temps, réfractaires à toutes les tentatives faites dans ce but. Cette liquéfaction a été obtenue par M. Cailletet, chimiste français, d'une part, et d'autre part, par M. Pictet, de Genève, à l'aide de la compression combinée avec le froid. Ainsi ont été liquéfiés, l'air atmosphérique, l'oxygène, l'oxyde de carbone, et enfin l'hydrogène lui-même, le plus réfractaire de tous.

Actes de l'Assemblée.

Procès-verbal adopté. — M. le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté. A l'occasion de cette lecture, M. Maussier, membre titulaire, à qui la Société, dans sa séance précédente, a décerné une médaille d'or pour ses travaux géologiques sur le département de la Loire, adresse, en quelques mots, ses remerciements aux membres de la commission qui a examiné et apprécié ses travaux, et à la Société qui a bien voulu lui accorder une distinction honorifique à laquelle il attache le plus grand prix.

Concours des exploitations agricoles en 1877. — Conformément à la demande de la section d'agriculture, M. le Président invite l'Assemblée à désigner les membres de la commission qui devra visiter les exploitations agricoles des deux cantons du Chambon-Feugerolles et de Saint-Genest-Malifaux, dont les propriétaires ou fermiers se proposent de concourir en 1878, pour les récompenses honorifiques décernées par la Société aux agriculteurs qui se sont signalés par des créations ou des améliorations agricoles ou horticoles de toutes sortes.

Les membres désignés pour composer cette commission sont : MM. Dejean, Fonvieille, Guétat, Jacod, Lassablière, Liabœuf, Otin et Thézenas (Ferdinand).

Lecture de mémoire. — M. le docteur Rimaud donne lecture de la suite de son travail intitulé : *Excursions foréziennes*. Ce travail sera inséré dans les *Annales*.

Présentation de candidatures. — MM. Maurice et Chapelle proposent comme candidat membre titulaire, M. Jean-Baptiste Delmont, ingénieur à Saint-Etienne.

MM. Sismonde et Maurice proposent au même titre, M. Ferdinand Faure, agent général de la Cie d'assurances *Le Monde*, à Saint-Etienne.

La séance est levée.

Le Secrétaire :

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 7 mars 1878.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres et circulaires analysées. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture* : Comice de 1878. Culture de la menthe. M. Vial. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Statistique du département de la Loire. Catalogue d'insectes par M. Favarcq. — Excursions foréziennes par M. Rimaud. — **Actes de l'Assemblée** : Comice de 1878. — Don d'un ouvrage par M. Euverte. — Question des cours d'horticulture à Saint-Etienne. — Culture de la menthe poivrée. — Réunion des sociétés savantes à la Sorbonne. — Lecture de mémoire ; M. Rimaud. — Catalogue d'insectes de la Loire par M. Favarcq. — Proposition de candidatures nouvelles. — Admission de MM. Delmont et Ferdinand Faure.

Présidence de M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Besson, Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Chapelle, Chaverondier, Dard-Janin, Euverte, Fonvieille (Paul), Guétat, Dr Kosciakiewicz, Liabeuf, Dr Maurice, Micol, Otin, Dr Rimaud, Rivolier (J.-B), Sismonde, Textor de Ravisi, Thézenas (Ferdinand) et Vincent-Dumarest.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre-circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique invitant la Société à nommer des délégués pour la réunion annuelle des sociétés savantes, devant se tenir à la Sorbonne, du 24 au 27 avril prochain.

La nomination des délégués sera portée à l'ordre du jour de la prochaine assemblée générale.

2° Lettre de M. le Préfet de la Loire, informant la Société que le Conseil général du département a voté une allocation de 1,000 francs, pour concourir aux frais d'entretien d'une chaire pour l'enseignement de l'agriculture. M. le Préfet demande deux nouvelles copies du vœu émis en 1877 par la Société relativement à l'enseignement de l'agriculture. Ce vœu, adopté sur la proposition de M. Chapelle, avait pour objet l'enseignement donné dans les campagnes mêmes par un professeur ambulant.

Les deux copies demandées ont été envoyées.

3° Lettre par laquelle M. Faudrin, professeur d'horticulture dans les Bouches-du-Rhône, fait ses offres de service pour faire

un ou plusieurs cours en avril, dans l'arrondissement de Saint-Etienne. (Voir aux actes de l'Assemblée).

4° Programme d'un concours de poésie institué par l'Académie de Mâcon à l'occasion de l'inauguration de la statue de Lamartine.

5° Circulaires et publications adressées par les sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 23 février 1878. — Présidence de M. Maurice, secrétaire général.

La Section s'occupe de la préparation du comice agricole de 1878.

M. Vial, distillateur, fait une communication sur la menthe poivrée. (Voir aux actes de l'Assemblée).

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Séance du 22 février 1878

Statistique du département de la Loire; zoologie. — M. L. Favarcq communique le catalogue dressé par lui des insectes appartenant aux familles des Cicindélètes et des Carabiques trouvés dans le département de la Loire. Ce travail sera communiqué à la prochaine assemblée générale et l'insertion dans les Annales demandée.

M. le docteur Rimaud donne lecture de la suite de ses excursions foréziennes par le chemin de fer de Saint-Bonnet-le-Château.

Ce travail sera lu à l'Assemblée générale.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Comice agricole de 1878. — M. le Secrétaire général communique le projet d'une affiche relative aux concours du comice devant se tenir au Chambon-Feugerolles, au mois d'août ou de septembre prochain.

Cette affiche est approuvée.

Don d'un ouvrage à la Société — M. Euverte dépose sur le bureau, un ouvrage en trois volumes intitulé : *Etudes historiques sur l'administration de l'agriculture en France* par M. Mauguin. Cet ouvrage lui a paru très-intéressant et il l'a acquis pour la Société à qui il en fait don. Il serait désireux de voir

nommer une Commission de quelques membres pour prendre connaissance de cet ouvrage et en rendre compte à la Société. Il désigne à cet effet, MM. Liabeuf, Fonvieille, Rimaud, Chapelle, Guétat et Thézenas (Ferdinand) qui acceptent.

Sur la proposition de plusieurs membres, un vote de remerciment a lieu à l'adresse de M. Euverte.

Question des cours d'horticulture. — A l'occasion de la lecture d'une lettre de M. le professeur Faudrin, une discussion s'engage sur la question d'opportunité des cours d'horticulture à Saint-Etienne. Tout le monde est d'avis que ces cours sont très-utiles et qu'ils répondent à un véritable besoin, ainsi que l'a prouvé, dans le passé, l'empressement du public à les suivre. Mais, il est évident aussi pour tous, que le budget de la Société est trop restreint pour lui permettre de prendre à sa charge exclusive les dépenses de cette nature. Pendant plusieurs années, la ville de Saint-Etienne a accordé à la Société une allocation spéciale dans ce but ; l'année dernière elle l'a refusée ; nonobstant, la Société a encore pris à sa charge de faire faire un cours de taille en vert ; mais elle ne peut aller plus loin dans cette voie.

Le Bureau est prié de faire une nouvelle tentative, auprès de la nouvelle municipalité, pour en obtenir une allocation en vue du rétablissement des cours annuels d'horticulture à Saint-Etienne.

Culture de la menthe poivrée. — M. le Secrétaire général croit devoir porter à la connaissance des agriculteurs de la région, une communication faite à la dernière séance de la section d'agriculture par M. Vial, distillateur. Ce membre se livrant spécialement à la fabrication de l'alcool de menthe, consomme pour cela une très-grande quantité de menthe poivrée. Jusqu'à présent, il s'est procuré la plante qui lui est nécessaire en la cultivant lui-même, mais il préférerait être déchargé de ce souci et n'avoir qu'à acheter la plante aux cultivateurs. C'est, du reste, une culture très-rémunératrice qui peut donner jusqu'à 1,500 francs de produits à l'hectare. Au besoin il s'engagerait par avance à prendre au prix de 15 francs les 100 kilos (plante verte), tout ce qu'on pourrait lui livrer !

Il donnera avec empressement tous les renseignements qu'on voudra lui demander sur la culture de cette plante qui réussit très-bien dans les environs de Saint-Etienne.

Réunion des sociétés savantes à la Sorbonne. — M. Textor de Ravisi, auteur du Mémoire sur l'invasion de la France en 1707, présenté en 1876, à la réunion des sociétés savantes à la Sorbonne et inséré, l'année dernière, dans les Annales de la Société, demande que la Société veuille bien envoyer à M. le Ministre de l'Instruction publique le volume contenant son mémoire, en le recommandant à l'attention de M. le Ministre pour les prix à décerner. La proposition est adoptée.

La nomination des délégués de la Société aux prochaines réunions de la Sorbonne qui auront lieu du 24 au 27 avril sera mise à l'ordre du jour de la prochaine séance.

Lecture de mémoires — M. le docteur Rimaud donne lecture d'un nouveau fragment du travail intitulé : *Excursions foréziennes.*

En l'absence de l'auteur M. Favarcq, M. le Secrétaire général présente un mémoire intitulé : *Catalogue des insectes appartenant aux familles des Cicindélètes et des Carabiques trouvés dans le département de la Loire.*

C'est, dit M. le Secrétaire général, un travail de statistique départementale, faisant suite à ceux du même genre déjà exécutés par M. Favarcq sur l'histoire naturelle du département de la Loire, et publiés dans nos Annales. Le présent catalogue ne comprend pas moins de 259 espèces d'insectes appartenant à deux familles seulement de la classe des Coléoptères, savoir : 3 espèces d'un même genre de la famille des Cicindélètes et 256 espèces réparties entre 44 genres de la famille des Carabiques. L'auteur n'a admis à y figurer que les insectes dont la présence dans le département de Loire a été constatée par lui-même. Pour chaque espèce, il indique avec soin les lieux et les époques de leur présence, ce qui est un renseignement très-précieux pour les entomologistes. La Société n'hésitera pas à enrichir ses Annales de cet important et consciencieux travail.

L'insertion dans les Annales est votée à l'unanimité.

Proposition de candidature. — MM. Sismonde, Evrard et Textor de Ravisi proposent comme candidat membre titulaire, M. Forissier, ingénieur à Saint-Etienne, rue de la Loire, 39.

Admission de membres nouveaux. — L'Assemblée procède, au scrutin secret, aux votes sur l'admission des candidats pro-

posés dans la séance précédente. Sont ainsi admis à l'unanimité des voix :

MM. Jean-Baptiste Delmont, ingénieur, à Saint-Etienne ;
Ferdinand Faure, agent général de la C[ie] *Le Monde*, à Saint-Etienne.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

RAPPORT

PRÉSENTÉ AU NOM D'UNE COMMISSION (1) CHARGÉE D'ÉTUDIER LES TITRES

de M. MAUSSIER, ingénieur,

A L'OBTENTION D'UNE RÉCOMPENSE POUR SES TRAVAUX GÉOLOGIQUES,

Par M. CHANSSELLE, ingénieur.

Messieurs,

Le programme permanent de prix proposé par notre Société pour l'encouragement de l'industrie, des sciences, des arts et des lettres, porte la question suivante :

Faire un travail relatif à la géologie du département de *la Loire.*

Par lettre du 13 octobre dernier, un de nos plus zélés collègues, M. Maussier, ingénieur, vous a indiqué ses titres à l'obtention d'une récompense pour ses travaux géologiques.

La Commission que vous avez bien voulu charger de cet examen a revu les divers mémoires ou notices publiés par M. Maussier, sur diverses questions relatives à la géologie de notre département. Ces travaux ont paru, soit dans les *Annales de* la Société, soit dans les publications de la Société de l'Industrie minérale.

De longue date, M. Maussier s'est occupé de la classification, si difficile, des couches de houille du bassin de la Loire ; il a, notamment, dès 1864, coopéré avec M. Villiers et autres ingénieurs, aux études qui ont amené la modification partielle, mais importante, dans cette classification, modification consacrée par un mémoire écrit en 1866 par M. Gruner, et dont le trait le plus

---

(1). Cette commission est composée de MM. Max. Evrard, Carvès et Chansselle, *rapporteur.*

saillant a été de donner à la couche du Treuil le n° 8 au lieu du n° 13.

Plus tard, M. Maussier a étudié, souvent avec l'un des membres de votre commission, la région sud-ouest de notre bassin houiller, et a produit ses idées dans une note publiée dans le *Bulletin de la Société de l'Industrie minérale* (1); certaines de ces idées ont soulevé des contradictions; mais peut-il en être autrement dans des questions où, souvent, quand on ne fait pas usage d'un critérium aussi certain que celui employé par M. Grand'Eury et exposé par lui dans son bel ouvrage, la *Flore carbonifère*, on est obligé de raisonner sur des hypothèses ?

M. Maussier a été, par la suite, amené à étudier sous un aspect plus général notre formation houillère, et même la formation carbonifère tout entière du département de la Loire, et c'est ici que commence la partie réellement nouvelle et originale de ses travaux Vous vous rappelez peut-être qu'en 1868, lors du Concours régional, M. Maussier avait exposé la coupe géologique de la butte siliceuse de Saint-Priest. C'est là l'origine de ses intéressantes études sur l'horizon ou les horizons siliceux que l'on remarque dans l'épais étage stérile qui sépare les couches inférieures de Saint-Etienne du faisceau des couches de Rive-de-Gier.

Sur quelques indications de M. Brochin, M. Maussier a, le premier (2), signalé l'existence du dépôt argilo-siliceux appelé à Rive-de-Gier *gore blanc*, dépôt associé fréquemment à une roche spéciale, d'origine et d'aspect bizarres, nommée dans le pays *talourine* ; il a montré qu'elle forme, à 200 mètres environ au-dessus de la grande couche de Rive-de-Gier, un horizon remarquable, qu'on reconnaît partout où cette couche existe, et qui, par conséquent, peut servir à la retrouver. Il a signalé de nouveaux points où le *gore blanc* existe, et a suivi cette roche jusque vers Sorbiers.

---

(1). *Essai de classification définitive des couches du sud-ouest du bassin houiller de la Loire*, 21 août 1871.

(2) Société de l'Industrie minérale : — *Comptes-rendus des réunions mensuelles*, 6 janvier et 3 février 1872 ; — *Bulletin*, *Assises de Saint-Priest et gore blanc ; leur prolongement à l'ouest de Saint-Etienne*, 22 juin 1872.

De même, il a suivi les assises siliceuses de Saint-Priest jusqu à Landuzière et Cizeron, à l'ouest de notre bassin houiller, et montré que les couches dont on voit les affleurements à l'ouest de Roche-la-Molière, et que M. Gruner assimilait jadis à celles de Rive-de-Gier, ne pouvaient être ainsi classées, étant supérieures à ces assises siliceuses.

Nous avons dit plus haut : *le* ou *les* horizons siliceux, parce que MM. Mallard et Leseure, qui ont étudié la question vers la même époque, et donné dans les publications de la Société de l'Industrie minérale (1) un travail sur le même sujet, considèrent le gore blanc et la talourine de Rive-de-Gier comme correspondant géologiquement à celui de Saint-Priest, ne voient par conséquent qu'un seul épanchement siliceux ; M. Maussier, au contraire, croit ces deux formations siliceuses bien distinctes ; il place le dépôt siliceux de Saint-Priest à une assez faible distance au-dessous de la 15me couche de Saint-Etienne, tandis que le gore blanc est relativement voisin (à 200^{m}) de la grande couche de Rive-de-Gier ; ces deux dépôts seraient ainsi séparés par un intervalle de plusieurs centaines de mètres, formant ce qu'on appelle l'étage stérile de Saint Chamond. Nous n'avons pas à trancher la question.

Etendant encore le cercle de ses études, M. Maussier a ensuite cherché à démontrer que le terrain houiller de Saint-Etienne et Rive-de-Gier pouvait et devait s'étendre sous la plaine du Forez et se relier ainsi avec le bassin anthraxifère du Roannais, qui est plus ancien. En effet, les études faites avec l'un des membres de votre commission ont amené la découverte, de la Fouillouse à Saint-Galmier, d'une traînée de terrain houiller, que vient recouvrir le terrain tertiaire de la plaine, comme, du côté du nord, le terrain anthraxifère plonge sous ce même tertiaire. Ces lambeaux houillers sont les témoins indubitables de l'existence d'une formation houillère plus ou moins puissante, partiellement détruite, gisant au fond de ce vaste bassin traversé par la Loire, et que des terrains plus modernes ont achevé de combler.

La publication de cette découverte, faite dans les réunions de

---

(1) *Comptes-rendus des réunions mensuelles* et *Bulletin*, 4 mai 1872.

la Société de l'Industrie minérale (1), a donné lieu à des discussions intéressantes, que M. Maussier a closes par son dernier travail (2), dans lequel il montre que la puissante brèche du mont Crépon, que l'on trouve à la base du terrain houiller près de Valfleury, est composée en partie de fragments de grés anthraxifères, ce qui établit bien la liaison entre la formation du Roannais et celle de Saint-Etienne et Rive-de-Gier. Ces formations sont les deux termes d'une série carbonifère immense, dont chacun se trouve plus développé dans un bassin différent, mais qui pourraient fort bien se trouver superposés sous la plaine du Forez. Qui sait même si, dans les profondeurs de notre bassin de Saint Etienne, n'existe pas un étage anthraxifère n'affleurant pas, comme parait le faire d'ailleurs l'étage de Rive-de-Gier autour de Saint-Etienne ?

Enfin, M Maussier vient de présenter à la Société de l'Industrie minérale un nouveau travail sur la géologie du bassin anthraxifère du Roannais, travail qui n'est pas encore imprimé.

L'ensemble de ces travaux ouvre aux études postérieures et aux recherches un champ immense. Le problème de l'extension du terrain houiller de la Loire a été posé depuis longtemps par Fournet et autres savants et ingénieurs ; par les travaux de M. Maussier, la solution a fait un grand pas.

D'autre part, ses études sur le prolongement des horizons siliceux à l'ouest de Saint-Etienne serviront à la recherche du prolongement des couches de Rive-de-Gier sous celles de Saint-Etienne.

M. Maussier est un chercheur, et il n'a pas dit son dernier mot; ses travaux ont un caractère d'originalité frappant.

Votre Commission est, en conséquence, d'avis qu'il y a lieu de décerner à M. Maussier une médaille d'or, la plus haute récompense de la Société, pour ses travaux géologiqnes sur le département de la Loire.

Saint-Etienne, le 3 janvier 1878.

---

(1) *Comptes-rendus*. — 6 décembre 1873 et 7 février 1874.

(2) *La brèche du mont Crépon*. — *Annales de la Société d'agriculture*, 3 décembre 1874 ; *Bulletin de la Société de l'Industrie minérale*, 2 janvier 1875.

STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

HISTOIRE NATURELLE DES INSECTES

COLÉOPTÈRES

CATALOGUE DES CICINDÉLÈTES & CARABIQUES

Trouvés dans le département de la Loire,

Par L. FAVARCQ,

Classification de L. Fairmaire et Docteur A. Laboulbène.

1re FAMILLE. — CICINDELIDÆ (1)

CICINDELA. *Linné.*

C. campestris. Linn.

Partout ; plaines et coteaux peu élevés, de mars à juin ; montagnes, juin, juillet, août. (c.)

Dans les hautes régions des montagnes du Forez, on trouve une variété d'un vert olive très-foncé, avec tache discoïdale, joignant quelquefois la marginale par une faible ligne sinueuse. C'est probablement la C. connata. Héer.

C. hydrida. Linn.

Bords de la Loire sur les terrains sablonneux ; plaine du Forez,

(1) *ABRÉVIATIONS.* — T. C., très-commun : — A. C., assez commun ; — C., commun ; — P. C., peu commun ; — A. R., assez rare ; — R., rare ; — T. R., très-rare.

NOTA. — « Hautes régions montagneuses » indique une altitude au-dessus de 1.200 mètres.

sur les chemins non loin des cours d'eau. Mai, juin, juillet. (A. C.)

Espèce variant du brun bronzé au vert bronzé, et disposition des taches des élytres peu constante.

C. sylvicola. Dej.

Mont-Pilat. Eté. (R.)

Pour les variétés de cette espèce, mêmes observations que pour la précédente.

2me FAMILLE. — CARABIDÆ

1re TRIBU. — ELAPHRII

ELAPHRUS. *Fabricius.*

E. uliginosus. Fab.

Environs de Saint-Etienne, bords de la Loire ; printemps. (R.)

E. cupreus. Duft.

Régions montagneuses, Mont-Pilat, juin ; Supt, près Chalmazel, Jasserie des Granges, Bois de Regardière, juillet. (A. R.)

E. riparius. Linn.

Bords des eaux courantes ; printemps. (C.)

E. aureus. Müller.

Bords de la Loire et du Rhône ; La Noirie, Chavanay ; avril. (R).

E. multipunctatus. Linn.

Environs de Chavanay ; printemps. (R.)

NOTIOPHILUS. *Duméril. — Dejean.*

N. 4 punctatus. Dej.

Plaine du Forez ; printemps, été. (P. C.)

N. semipunctatus. Fab.

Partout ; printemps, été. (C.)

Variété entièrement bleue, hautes régions des montagnes du Forez et du Mont-Pilat. (R.)

N. punctulatus. Wesmael.
Partout ; dès le 1er printemps jusqu'en août. (P. C.)
Variété bleue comme la précédente et mêmes lieux. (R.)

N. rufipes. Curtis.
Régions peu élevées ; plaine du Forez, environs de Saint-Etienne, printemps, été. (P. C.)

N. palustris. Duft.
Partout ; priutemps, été. (C.)
Variété bleue dans les hautes régions montagneuses. (R.)

N. aquaticus. Linn.
Partout ; printemps, été. (C).
Variété bleue comme la précédente et mêmes lieux. (R.)

OMOPHRON. *Latreille.*

O. limbatum. Fab.
Bords des cours d'eau et marais, dans les plaines et coteaux peu élevés ; toute l'année. (C.)

2me TRIBU. — CARABII.

NEBRIA. *Latreille.*

N. picicornis. Fab.
Bords de la Loire et de ses affluents dans les régions montagneuses ; toute l'année. (P. C.)

N. brevicollis. Fab.
Partout ; printemps, été. (C.)

N. rubripes. Dej.
Hautes régions des montagnes du Forez ; juillet, août. (P C.)
Variété à pattes noires et tarses rougeâtres, mêmes lieux. (P. C.)

N. Foudrasii Dej.
Mont-Pilat ; juin, juillet. (T. R.)

LEISTUS. *Fröhlich.*

L. spinibarbis. Fab.
Partout ; presque toute l'année. (C.)

L. puncticeps. L. Fairmaire et A. Laboulbène.
Partout; Planil (Mont-Pilat), 23 mai; Saint-Just-sur-Loire; 10 mai, 10 octobre. (T. R)

L. fulvibarbis. Dej.
Vallée du Rhône; printemps. Chavanay, 16 avril. (R.)

L. nitidus. Duft.
Hautes régions montagneuses; Mont-Pilat; juin, juillet. (R) Bois de Regardière, Saint-Bonnet-le-Courreau, juillet, avril, août. (P. C.)

L. ferrugineus. Linn.
Partout; toute l'année. (R.)

CALOSOMA. *Fabricius*

C. sycophanta. Linn.
Partout; printemps, été. (P.C.)

C. inquisitor, Linn.
Environs de Saint-Etienne; Bois de Solaure, mai. (R.)

CARABUS. *Linnée.*

C. coriaceus. Linn.
Partout; printemps, été. Assez abondants parfois, sur les collines environnant Saint-Etienne.

C. catenulatus. Fab.
Partout; principalement dans les régions montagneuses; d'avril en octobre. (C.)

C. purpurascens. Fab.
Partout; printemps, été. (P. C.)

C. convexus. Fab.
Régions montagneuses; de mars en octobre. (P. C.)

C. nemoralis. Illig.
Partout; de mars en novembre. (C.)

C. arvensis. Fab
Hautes régions montagneuses du Forez (Pierre sur-Haute) et du Mont Pilat; d'avril en octobre. (P. C.) Variété entièrement noire avec cuisses rougeâtres, Mont-Pilat. (R.)

C. **monilis**. Fab.
Régions montagneuses ; printemps, été. (A. C.)
Variété à cuisses et 1er article des antennes, d'un roux ferrugineux, abondante à Pierre-sur-Haute, moins commune au Mont-Pilat.

C. **cancellatus**. Illig.
Partout ; printemps, été. (A. C.)

C. **auratus**. Linn.
Partout ; toute l'année, principalement au printemps.
Variété noire à pattes ferrugineuses ou toutes noires ; route de Saint-Martin-en-Coailleux au Planil (Mont-Pilat). (R.)

C. **auronitens**. Fab.
Hautes régions montagneuses ; de mai en septembre. (P. C.)

C. **intricatus**. Linn.
Régions montagneuses ; de mai en octobre. (R.)

CYCHRUS. *Fabricius.*

C. **rostratus**. Linn.
Régions montagneuses ; environs de Saint-Chamond, Mont-Pilat ; juin, juillet. Bois de Regardière, juillet. (R.)

C. **attenuatus**. Fab.
Régions montagneuses ; Bois-Noir, près Saint-Etienne. (R.)
Mont-Pilat, (A. C.), printemps, été.

3me TRIBU. — BRACHINII.

DRIPTA. *Fabricius.*

C. **emarginata**. Fab.
Environs de Mornand (Rhône) ; printemps. Très-probablement sur les limites orientales de notre département dans cette région.

CYMINDIS. *Latreille.*

C. **humeralis**. Fab.
Régions montagneuses ; Mont-Pilat, juin, juillet, août. (P. C).
Environs de Saint-Etienne dès le 1er printemps jusqu'en automne. (P. C.)

C. homagrica. Duft.
Régions montagneuses; côtes de la Loire et du Rhône; de mars en juillet. (C.)

C. coadunata. Dej.
Régions montagneuses; quelquefois à une haute altitude; environs de Saint Etienne; Mont-Pilat; Bois de Regardière; de mars en septembre. (P. C.)

DEMETRIAS. *Bonelli.*

D. imperialis. Germ.
Plaine du Forez; environs de Saint-Etienne; mars en juin. (P. C.)

D. atricapillus. Linn.
Plaine du Forez; environs de Saint-Etienne; printemps, été. (P. C.)

DROMIUS. *Bonelli.*

D. linearis. Oliv.
Bords de la Loire; plaine du Forez; toute l'année. (C.)

D. melanocephalus. Dej.
Plaine du Forez; bords des cours d'eaux; printemps, été. (C.)

D. quadrisignatus. Dej.
Vallée de la Loire; plaine du Forez; presque toute l'année. (C.)

D. fasciatus. Fab.
Vallée de la Loire; plaine du Forez; de mars en novembre. (P. C.)

D. bifaciatus. Dej.
Régions montagneuses; environs de Saint-Etienne; printemps. été. (P. C.)

D. 4 notatus. Panzer.
Vallée de la Loire; Mont-Pilat; juin, juillet. (P. C.)

D. 4 maculatus. Linn.
Partout; printemps, été. (A. C.)

D. agilis. Fab.
Régions montagneuses; printemps. (R.)

D. obscuroguttatus. Duft.
Partout ; printemps, été. (.P C.)

D. foveola. Gyll.
Partout ; de mars en septembre. (C.)

D. truncatellus. Linn
Régions montagneuses ; printemps, été. (P. C.)

D. glabratus. Duft.
Partout ; toute l'année. (C.)

D. quadrillum. Duft.
Plaines et coteaux peu élevés ; de février en novembre. (C.)

LEBIA. *Latreille.*

L. cyanocephala. Linn.
Partout ; toute l'année. (P. C.)

L. chlorocephala. Ent. Heft.
Partout ; printemps, été. (C.)

L. crux minor. Linn.
Partout ; printemps, été. (A. R.)

L. cyathigera. Rossi.
Partout ; de février en juin. (R.)

L. turcica. Fab.
Plaine du Forez ; printemps. (C.)

L. hœmorrhoïdalis. Fab.
Partout ; printemps. (C.)

BRACHINUS. *Weber.*

B. psophia. Dej.
Régions montagneuses ; environs de Saint-Etienne ; printemps. (A. C.)

B. crepitans. Linn.
Partout ; toute l'année. (T. C.)

B. explodens. Duft.
Partout ; toute l'année. (C.)

B. sclopeta. Fab.

Partout ; toute l'année. (C.)

MARSOREUS. *Dejean.*

M. Wetterhalii. Gyll.

Environs de Saint-Paul-en-Cornillon, 30 mai. Faurie, près Montbrison, 20 juillet. (T. R.)

4me TRIBU. — SCARITII.

CLIVINA. *Latreille.*

C. fossor. Linn.

Partout ; presque toute l'année. (A. C.)

Variétés ; noire avec élytres rougeâtres. (C. Sanguinea. Leach). (A. C.) ; noire, avec élytres rougeâtres, parées d'une grande tache commune suturale noire. (A. R.)

DYSCHIRIUS. *Bonelli.*

D. nitidus. Dej.

Vallée de la Loire ; printemps, été. (A. C.)

D. angustatus. Ahr.

Vallée de la Loire ; plaine du Forez ; près Feurs, 15 mai. (T. R.)

D. globosus. Herbst.

Régions montagneuses ; Pertuiset, Mont-Pilat ; printemps. (P. C.)

D. minutus. Dej.

Bords de la Loire ; printemps, été. (A. R.)

D. substriatus. Duft.

Bords de la Loire, du Furens, du Rhône ; printemps. (R.)

DITOMUS. *Bonelli.*

D. fulvipes. Dej.

Environs de Saint-Etienne, Bois-Noir ; printemps. (R.)

5me TRIBU. — CHLÆNII.

PANAGÆUS. *Latreille.*

P. crux major. Linn.
Partout ; printemps. (P. C.)

P. quadripustulatus. Sturm.
Partout ; printemps, été. (P. C.)

LORICERA. *Latreille.*

L. pilicornis. Fab.
Mont-Pilat, dans les endroits marécageux ; juin, juillet. (P. C.)

CALLISTUS. *Bonelli.*

C. lunatus. Fab.
Partout ; printemps, été. (P. C.)

CHLÆNIUS. *Bonelli.*

C. vestitus. Fab.
Partout ; bords des eaux courantes et des marais ; presque toute l'année. (C.)

C. velutinus. Duft.
Partout ; bords des eaux, endroits humides ; printemps, été. (C.)

C. marginatus. Linn.
Partout ; bords des cours d'eaux ; mai, juin, juillet. (P. C.)

C. spoliatus. Fab.
Bords du Rhône et de la Loire ; printemps. (P. C.)

C. nigricornis. Fab.
Partout ; bords des eaux ; quelque fois par exception, dans les endroits arides ; printemps, été. (P. C.)

C. tibialis. Dej.
Vallée de la Loire ; bords du Rhône ; endroits très-humides ; printemps, été. (C.)

OODES. *Bonelli.*

O. helopioides. Fab.
Vallée de la Loire; environs de Saint-Etienne; avril, mai, juin. (P. C.)

LICINUS. *Latreille.*

L. silphoides. Fab.
Vallée du Rhône; près Chavanay, 15 mai. (R.)

L. cassideus. Fab.
Vallée du Rhône; plaine du Forez; avril, mai. (R.)

BADISTER. *Clairville.*

P. bipustulatus. Bon.
Partout; printemps, été. (A. C.)

6me TRIBU. — FERONII.

PATROBUS. *Dejean.*

P, excavatus. Payk.
Plaine du Forez; été. (R.)

P. rufipennis. Dej.
Vallée de la Loire dans les régions montagneuses; environs de Saint-Chamond et de Saint-Etienne; de février en novembre. (P. C.) Au bord des eaux, en compagnie de la Nebria picicornis.

SPHODRUS. *Clairville.*

S. leucophthalmus. Linn.
Partout; dans les caves, les celliers, les endroits humides et sombres. (P. C.)

PRISTONYCHUS. *Dejean.*

P. terricola. Herbst.
Partout; Grange du Mont-Pilat, 1er mai. (R.)

CALATHUS. *Bonelli.*

C. latus. Linn.
Partout ; printemps, été. (C.)
Variété entièrement noire (C. frigidus. Dej.) ; partout ; principalement dans les régions montagneuses. (P. C.)

C. gallicus. L• Fairmaire et A. Laboulbène
Régions montagneuses ; Mont-Pilat, La Valla ; mai et juin ; Bois-Noir, près Saint-Etienne, 2 septembre. (R.)

C. ambiguus. Payk.
Partout ; printemps, été. (T. C.)

C. fulvipes. Gyll.
Partout ; printemps, été ; Mont-Pilat, 5 octobre. (C.)

C. circumseptus. Germ.
Plaine du Forez ; printemps. (P. C.)

C. micropterus. Duft.
Régions montagneuses ; Mont-Pilat ; de juin en octobre. (A. C.)

C. melanocephalus. Linn.
Partout ; presque toute l'année. (T. C.)

C. alpinus. Dej.
Hautes régions montagneuses ; Pierre-sur-Haute, jasserie Garnier, bois de Regardière, en juillet. (P. C.)

TAPHRIA. *Bonelli.*

T. nivalis. Panz.
Régions montagneuses ; juillet, août. (A. C.)

ANCHOMENUS. *Bonelli.*

A. assimilis. Payk.
Plaine du Forez ; vallée du Rhône ; printemps, été. (C.)

A. prasinus. Thunb.
Partout ; toute l'année. (C.)

A. pallipes. Fab.
Partout ; bords des eaux ; toute l'année (C.)

A. sexpunctatus. Linn.
Partout ; printemps. (P. C.)

A. marginatus. Linn.
Partout ; bords des eaux ; printemps, été. (C.)

A. modestus. Sturm.
Partout ; le long des routes, dans les fossés très-humides, (P. C). bords de la Loire, (C.) Mars, avril, mai, juin.

A. parumpunctatus. Fab.
Partout ; bords des eaux, endroits humides ; printemps, été. (T. C.)

A. atratus. Duft.
Régions montagneuses ; plaine du Forez ; toute l'année. (P. C.)

A. mœstus. Duft.
Plaine du Forez ; printemps. (P. C.)

A. viduus. Panz.
Les vallées de la Loire et du Rhône ; plaine du Forez. (A. C.)

A. micans. Nicol.
Vallée du Rhône ; printemps. (P. C.)

OLISTHOPUS. *Dejean.*

O. rotundatus. Payk.
Partout ; principalement dans les régions montagneuses ; de mars en novembre. (C.)

FERONIA. *Latreille.*

F. cuprea. Linn.
Partout ; printemps, été. (C.)
Variété noire avec les 2 premiers articles des antennes rougeâtres ; hautes régions montagneuses. (A. R.)

F. dimidiata. Oliv.
Régions montagneuses ; printemps, été. (P. C.) Mont-Pilat. (C.)
Variété noire avec les 2 premiers articles des antennes, bruns ; mêmes lieux. (R.)

F. lepida. Fab.
Régions montagneuses ; de mars en septembre. (A. C.) ; variant du vert métallique au noir pur.

F. **koyi**. Germ.

Partout ; de mars en octobre. (c.)

Variant du bleu plus ou moins violet au noir pur ; quelquefois vert émeraude.

F. **madida**. Fab.

Partout ; principalement dans les régions montagneuses ; printemps, été. (c.)

Variété à pattes noires (Steropus concinnus. Sturm. et Dej.), aussi commune que l'espèce.

F. **melas**. Creutz.

Régions montagneuses ; environs de Saint-Etienne ; printemps, été. (R.)

F. **melanaria**. Illig.

Partout ; printemps, été. (c.)

F. **nigrita**. Fab.

Partout ; toute l'année. (c.)

F. **anthracina**. Illig.

Partout ; principalement dans les régions montagneuses ; printemps, été. (c.)

F. **minor**. Gyll.

Plaine du Forez ; bords des eaux courantes et des marais ; printemps. (P. C.)

F. **vernalis**. Fab.

Partout ; printemps, été. (T. C.)

F. **ruficollis**. Marsh.

Régions montagneuses ; toute l'année. (c.)

F. **Salzmanni**. Germ.

Vallées de la Loire et du Rhône, plaine du Forez, bords des cours d'eaux ; printemps. (P. C.)

F. **erythropa**. Marsh.

Partout ; principalement dans les montagnes ; toute l'année. (c.)

F. **strenua**. Panz.

Régions montagneuses ; toute l'année. (c.)

F. **inæqualis**. Marsh.

Régions montagneuses ; presque toute l'année. (R.)

F. spadicea. Dej.
Hautes régions montagneuses ; d'avril en octobre. (C.)

F. amaroides. Dej.
Hautes régions des montagnes du Forez (Pierre-sur-Haute et environs); juin, juillet, août. (A. C.)

F. frigida. Fab.
Régions montagneuses et boisées; printemps, été. (P. C.)

E. striola. Fab.
Régions montagneuses, principalement dans les bois ; dès le 1er printemps jusqu'en octobre. (C.)

F. parallela. Duft.
Régions montagneuses et boisées ; printemps. (T. R.)

F. oblongopunctata. Fab
Régions montagneuses ; Bois-Noir, grand bois de la République ; printemps, été. (R.)

F. picimana. Duft.
Plaine du Forez ; printemps. (R.)

F. nigra. Fab.
Régions montagneuses ; Bois-Noir, Mont-Pilat ; printemps, été. (R.)

F. femorata. Dej.
Partout ; principalement dans les régions boisées ; printemps, été. (C.)

AMARA. *Bonelli.*

A. patricia. Duft.
Dans les montagnes, surtout les hautes régions ; d'avril en octobre. (A. C.)

A. ingenua. Duft.
Régions montagneuses; printemps, été. (R.)

A. fusca. Dej.
Plaines et coteaux peu élevés ; de mai en octobre. (A. C.)

A. municipalis. Duft.
Régions montagneuses ; été, automne. (P. C.)

A. monticola. Dej.
Régions montagneuses ; juin, juillet, août. (R.)

A. tibialis. Payk.
Vallée de la Loire, de Saint-Just-sur-Loire à Saint-Paul-en-Cornillon ; printemps. (P. C.)

A. bifrons. Gyll.
Hautes régions montagneuses ; Saint-Romain-les-Atheux, Mont-Pilat, sommet de Pierre-sur-Haute ; juillet, août. (R.)

A. rufocincta. Sahl.
Hautes régions montagneuses ; Mont-Pilat ; juin, juillet. (P. C.)

A. striatopunctata. Dej.
Plaine du Forez ; mai, juin, juillet. (A. C.)

A. tricuspidata. Dej.
Plaine du Forez ; environs de Saint-Etienne, de Saint-Chamond ; juin, juillet. (P. C.)

A. plebeja. Gyll.
Régions montagneuses ; La Métare, près Saint-Etienne ; printemps. (A. R.)

A. similata. Gylt.
Régions montagneuses ; environs de Saint-Etienne, de Firminy ; printemps. (R.)

A. absoleta. Duft.
Régions montagneuses ; environs de Rochetaillée ; printemps ; (R.)

A. vulgaris. Dej.
Partout, principalement dans les régions montagneuses , mai, juin, juillet, août. (P. C.)

A. curta. Dej.
Régions montagneuses, Mont-Pilat ; juillet. (P. C.)

A. montivaga. Sturm.
Partout ; printemps, été. (R.)

A. nitida. sturm.
Hautes régions montageuses ; Mont-Pilat ; juin, juillet. (A. C.)

A. communis. Gyll.
Partout ; printemps, été. (C.)

A. acuminata. Payk.
Régions montagneuses ; de mars eu juillet. (A. R.)
Variant du bronzé clair au noir pur.

A. trivialis. Gyll.
Partout ; presque toute l'année. (T. C.)

A. familiaris. Duft.
Partout ; mars en juillet. (C.)

A. lucida. Duft.
Régions montagneuses ; printemps. (R.)

A. consularis. Duft.
Partout ; de mars en septembre. (P. C.)

A. apricaria. Payk.
Partout ; printemps, été. (T. C.)

A. ferruginea. Linn.
Bords de la Loire et du Rhône ; printemps, été. (C).

A. picea. Fab.
Régions montagneuses ; printemps, été. Environs de Saint-Etienne. (A. R.) ; Mont-Pilat. (C.)

A. crenata. Dej.
Vallée de la Loire ; plaine du Forez ; printemps. (R.)

A. eximia. Dej.
Coteaux très-arides bordant la Loire ; environs de Saint-Galmier ; mai, juin. (A. C.)

A. glabrata. Dej.
Régions montagneuses ; de février en octobre. (P. C.)

ZABRUS. *Clairville.*

Z. gibbus. Fab.
Régions montagneuses ; juin, juillet, août. (A. R.)

STOMIS. *Clairville.*

S. pumicatus. Panz.
Partout ; printemps. (A. C.)

BROSCUS. *Panzer.*

B. cephalotes. Linn.
Bords de la Loire; mai, juin. (P. C.)

7me TRIBU. — HARPALII.

ANISODACTYLUS. *Dejean.*

A. signatus. Illig.
Vallée de la Loire, environs de St-Paul-en-Cornillon; mai. (R.)

A. binotatus. Fab.
Vallées de la Loire et du Rhône; régions montagneuses; printemps, été. (C.)
Variété à pattes d'un testacé rougeâtre (A. spurcaticornis Dej.) partout; moins commune que l'espèce.

A. nemorivagus. Duft.
Plaine du Forez; Vauchette 30 juillet. (T. R.)

DIACHROMUS. *Erichson.*

D. germanus. Linn.
Partout; printemps, été. (C.)

HARPALUS. *Latreille.*

H. diffinis. Dej.
Vallée de la Loire; plaine du Forez; juillet, août, septembre. (R.)

H. obscurus. Fab.
Régions montagneuses; vallée de la Loire de Saint-Just au Pertuiset; de juin en septembre. (A. C.)

H. sabulicola. Panz.
Mont-Pilat; de mai en septembre. (P. C.)

H. columbinus. Germ.
Vallée de la Loire; Pertuiset, 8 juin. (R.)

H .azureus. Fab.
Partout; printemps, été. Peu commun dans les plaines; assez abondant dans les régions montagneuses, principalement dans les montagnes du Forez.

H. punctatulus. Duft.
Régions montagneuses ; environs de Saint-Etienne ; printemps. (R.)

H. puncticollis. Payk.
Régions montagneuses ; printemps, été. (A. C.)

H. brevicollis. Dej.
Partout ; printemps, été. (P. C).

H. rupicola. Sturm.
Vallée de la Loire ; presque toute l'année. (A. C.)

H. maculicornis. Duft.
Régions montagneuses ; printemps, (A. C.)

H. signaticornis. Duft.
Environs de Saint-Etienne ; printemps. (A. R.)

H. mendax. Rossi.
Régions montagneuses; environs de St-Etienne ; printemps. (R.)

H. ruficornis. Fab.
Partout; printemps, été. (C.)

H. griseus. Panz.
Partout ; printemps, été. (C.)

H. æneus. Fab.
Partout ; toute l'année. (T. C.)

H. rubripes. Duft.
Régions montagneuses ; presque toute l'année. (P. C.)

H. cupreus. Dej.
Vallées du Rhône et de la Loire ; printemps. (P. C.)

H. distinguendus. Duft.
Partout ; printemps, été (A. C.)

H. honestus. Duft.
Partout ; printemps, été. (C.)
Variété d'un bleu noirâtre, commune dans les montagnes.

H. calceatus. Duft.
Partout; printemps, été. (P. C.)

H. ferrugineus. Linn.
Bords de la Loire et du Rhône ; de mai en octobre. (A. R.)

H. hottentota. Duft.
Régions montagneuses ; printemps, été. (A. R.)

H. lævicollis. Duft.
Régions montagneuses ; à toutes les altitudes ; d'avril en septembre. (A. C)

H. fulvipes. Fab.
Partout ; printemps, été. (A. C.)

H. tenebrosus. Dej.
Régions montagneuses ; printemps. (A. R.) Faurie, près Montbrison, 25 avril ; bois de Solaure, 12 mai.

H. semiviolaceus Dej.
Plaine du Forez et régions des montagnes peu élevées ; printemps, automne. (A. C.)
Variété entièrement noire, plus rare que l'espèce.

H. impiger. Duft.
Partout ; printemps, été. (A. C.)

H. ignavus. Duft.
Régions montagneuses ; printemps. (A. R.)

H. tardus. Panz.
Partout ; dès le 1er printemps jusqu'en juillet. (C.)

H. serripes. Quensel.
Partout ; printemps, été. (C.)

H. anxius. Duft.
Partout ; presque toute l'année. (T. C.)

H. flavitarsis. Dej.
Plaine du Forez ; printemps. (A. R.)

H. picipennis. Duft.
Bords du Rhône et de la Loire ; printemps. (P. C.)

H. neglectus. Dej.
Régions montagneuses ; printemps. (P. C.)

BRADYCELLUS. *Erichson.*

B. similis. Dej.
Régions montagneuses ; toute l'année. (A. C.)

B. collaris. Payk.

Régions montagneuses ; presque toute l'année. (A. C.)

On trouve cette espèce à toutes les altitudes, souvent en compagnie de la précédente.

B. fulvus. Marsh.

Vallée de la Loire ; printemps, été. (R.)

STENOLOPHUS. *Erichson.*

S. vaporariorum. Fab.

Partout ; printemps, été. (C.)

S. brunnipes. Sturm.

Plaine du Forez ; depuis le 1er printemps jusqu'en octobre. (A. C.)

S. meridianus. Linn.

Partout ; printemps, été. (C.)

S. exiguus. Dej.

Régions montagneuses ; printemps. (R.)

8me TRIBU. — BEMBIDII

TRECHUS. *Clairville.*

T. longicornis. Sturm.

Bords du Rhône ; printemps. (R.)

T. minutus. Fab.

Partout ; presque toute l'année. (T. C.)

T. obtusus. Er.

Hautes régions montagneuses du Forez et du Mont-Pilat ; juin, juillet, août. (P. C.)

T. areolatus. Creutz.

Bords de la Loire ; plaine du Forez ; printemps, été. (C.)

BEMBIDIUM. *Latreille.*

B. quadrisignatum. Duft.

Bords de la Loire ; Pertuiset, mai, juin. (A. C.)

B. parvulum. Dej.
Vallée de la Loire, plaine du Forez ; printemps. (A. C.)

B. angustatum. Dej.
Bords des cours d'eau et marais ; printemps, été. (A. C.)

B. nanum. Gyll.
Régions montagneuses ; endroits humides et sous les écorces ; juin, juillet, août. (A. R.)

B. bistriatum. Duft.
Vallée de la Loire ; bords des étangs et ruisseaux de la plaine du Forez ; printemps, été. (A. C.)

B. fulvicolle. Dej.
Bords de la Loire ; printemps. (A. R.)

B. flammulatum. Clairv.
Partout ; bords des eaux, endroits humides ; printemps. (P. C.)

B. varium. Oliv.
Bords du Rhône et de la Loire ; printemps. (P. C.)

B. rufescens. Dej.
Plaine du Forez ; endroits humides, quelquefois sous les écorces ; printemps. (A. R.)

B. obtusum. Sturm.
Vallée de la Loire, plaine du Forez, bords des eaux ; printemps. (A. R.)

B. biguttatum. Fab.
Régions montagneuses peu élevées, plaine du Forez, bords des eaux ; printemps, été. (A. C.)

B. modestum. Fab.
Plaine du Forez, bords de la Loire près Balbigny ; printemps. (R.)

B. decorum. Panz.
Partout ; bords des eaux ; toute l'année. (C.)

B. fulvipes. Sturm.
Régions montagneuses, environs de Saint-Etienne ; printemps, été. (P. C.)

B. nitidulum. Marsh.

Partout ; bords des eaux, endroits humides ; printemps, été. (A. C.) Les variétés à pattes entièrement testacées (B. brunnicorne Dej. — B. rufipes Er.) ; et à élytres d'un brun testacé à reflet bronzé avec pattes testacées pâles (B. deletum Dej.) Se rencontrent quelquefois au Mont-Pilat.

B. monticulum. Sturm.

Partout ; bords des eaux ; printemps, été. (P. C.)

B. fasciolatum. Duft.

Partout ; bords des eaux ; toute l'année. (T C.)

B. tibiale. Duft.

Partout ; bords des eaux, endroits humides ; printemps, été. (P C.)

B. eques. Sturm.

Bords de la Loire ; Pertuiset ; juin. (T. R.)

B. obsoletum. Dej.

Partout ; bords des eaux ; printemps, été. (T. C.)

B. conforme. Dej.

Bords de la Loire ; printemps. (T. R.)

B. ustulatum. Linn.

Partout ; bords des eaux, endroits humides ; toute l'année. (T. C.)

B. Andreæ. Fab.

Partout ; bords des eaux ; printemps, été. (P. C.)

B. femoratum. Sturm.

Partout ; bords des eaux ; dès le 1er printemps, presque toute l'année. (C.)

B. elongatum. Dej.

Partout ; bords des eaux ; printemps. (A. C.)

B. quadriguttatum. Fab.

Bords des eaux ; printemps. (P. C.)

B. callosum. Küster.

Partout ; bords des eaux, endroits humides ; printemps, été. (C.)

B. quadripustulatum. Dej.
Bords de la Loire ; printemps. (P. C.)

B. quadrimaculatum Linn.
Bords du Rhône ; printemps. (R.)

B. articulatum. Panz.
Bords des eaux ; printemps, été. (A. C.)

B. pusillum. Gyll.
Partout ; bords des eaux ; printemps, automne. (A. C.)

B. pygmaeum. Fab.
Plaine du Forez, bords de la Loire, Feurs, Balbigny; printemps. (A. R.)

B. lampros. Herbst.
Partout ; printemps, été. (T. C.)

B. paludosum. Panz.
Bords des cours d'eaux et marais ; printemps, été (C).
Variété noire avec le 1er article des antennes et pattes brunâtres, mêmes lieux. (A. R.)

B. striatum. Latr.
Vallées de la Loire et du Rhône ; bords des eaux ; printemps. (A. C.)

B. punctulatum. Drapiez.
Partout ; printemps, été. (T. C.)

B. pallipes. Duft.
Vallée du Rhône ; environs de Chavanay ; printemps. (P. C.)

B. caraboides. Schrank.
Vallées de la Loire et du Rhône ; printemps, automne. (A. R.)

Saint-Étienne, imp. THÉOLIER frères, rue Gérentet, 12.

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

du département de la Loire.

Procès-verbal de la séance du 4 avril 1878.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres et circulaires analysées. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture* : Comice du Chambon. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : — Compte-rendu des publications scientifiques. — Statistique de l'industrie armurière. — **Actes de l'Assemblée** : Comice de 1878. — Congrès de la Sorbonne : nomination des délégués. — Lecture de mémoire, M. de Ravisi. — Statistique des vignobles phylloxérés en France. — Statistique comparée de l'armurerie française et belge, par M. Rivolier. — Proposition de candidatures nouvelles. — Admission de M. Forissier comme membre titulaire.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Blacet (Hippolyte), Blacet Noël), Bory-Duplay, Chapelle, Chapelon (Claude), Chaverondier, Cognard, Euverte, Fauvain (Fleury), Guétat, Liabeuf, Liangeon, Dr Maurice, Otin, Thézenas (Ferdinand), Textor de Ravisi, Vial.

M. Rivolier (Jean-Bte) se fait excuser.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1o Nouvelle lettre de M. Faudrin, professeur d'horticulture, réclamant une réponse à sa précédente. La réponse a été envoyée.

2o Lettre du gérant du *Journal de l'agriculture*, demandant la liste des membres de la Société. La liste a été envoyée.

3o Circulaire de la Société agricole et industrielle du département du Lot, contenant une pétition par laquelle les viticulteurs de ce département réclament une augmentation des droits d'entrée sur les vins d'Espagne.

Le traité de commerce avec l'Espagne, déjà approuvé par les Chambres, ayant tranché la question, il n'y a plus lieu pour la Société de s'en occuper ; du reste, les viticulteurs de la Loire sont désintéressés dans la question.

4o Programme des concours de prix pour 1879, institués par

la Société nationale havraise. Ce programme comprend des questions relatives aux sciences, à l'histoire locale, à la philosophie, à la littérature et aux beaux-arts.

5° Programme du concours pour l'année 1878, section des sciences naturelles de l'Académie de la Rochelle.

6° Programme des prix proposés par la Société industrielle de Rouen pour 1878.

7° Le Conseil d'études de la Société des colons explorateurs, petite brochure adressée par M. le marquis de Croizier, membre correspondant.

8° Circulaires et publications adressées par les sociétés correspondantes.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 30 mars. Présidence de M. Maurice.

M. le Secrétaire général soumet à la Section un projet de circulaire et d'instruction sur les comices à adresser aux notabilités de chaque commune des deux cantons de Saint-Genest-Malifaux et du Chambon-Feugerolles, dans le but de provoquer des demandes de concours spécialement pour les deux concours réservés à ces deux cantons, savoir : le concours des exploitations agricoles et celui des serviteurs de ferme. Ce projet est approuvé.

Le reste de la séance se passe en causeries agricoles.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Séance du 22 mars 1878

Présidence de M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Compte-rendu des publications scientifiques. — Le téléphone et le phonographe ; ces merveilleuses inventions qui datent à peine d'hier, sont l'objet de diverses communications très-intéressantes. Il en est de même de l'éclairage électrique qui, depuis la découverte de M. Jablokof, semble entrer dans une période nouvelle, celle des applications pratiques. Un essai de ce splendide éclairage se pratique en ce moment et se poursuit avec succès à Saint-Etienne, dans l'atelier de M. Coron, teinturier.

Statistique comparée de la production des armes à Saint-Etienne et à Liége. — M. Rivolier met sous les yeux de la Section une série de tableaux qui représentent la production annuelle comparée des armes à feu portatives, à Saint-Etienne, Liége et Birmingham, de 1820 à 1877. Ces tableaux démontrent, d'une manière malheureusement trop péremptoire, quelle influence a exercé sur la production armurière de Saint-Etienne, la législation française relative à la fabrication des armes de guerre. Tandis que les productions rivales de Belgique et d'Angleterre ont pris un énorme développement, celle de Saint-Etienne est restée, au contraire, presque stationnaire.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la séance précédente lu et adopté, M. le Secrétaire résume la correspondance, puis donne lecture des procès-verbaux des séances de sections.

Comice de 1878. — M. le Secrétaire donne communication de projets de circulaire et d'instruction destinés à faire connaître aux agriculteurs des deux cantons du Chambon-Feugerolles et de Saint-Genest-Malifaux les conditions à remplir pour le concours des exploitations agricoles et le concours des serviteurs et servantes de ferme. Les projets sont approuvés.

Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne. — Sur la proposition du Bureau, l'Assemblée nomme comme délégués chargés de représenter la Société à la réunion des Sociétés qui doit se tenir à la Sorbonne, du 24 au 27 avril, MM. Textor de Ravisi, Auguste Callet et le docteur Michalowski.

L'Assemblée charge M. le Secrétaire général d'aviser de ces nominations M. le Ministre de l'instruction publique, ainsi que chacun des intéressés.

Lecture de mémoire. — M. Textor de Ravisi donne communication, partie par lecture, partie par analyse, d'un mémoire historique dont il est l'auteur et qui a pour titre : *Grandeur et décadence de la France dans les Indes orientales ou les Possessions françaises dans les Indes en* 1775 et 1878. M. Textor de Ravisi a pensé qu'un séjour de 10 ans dans les Indes orientales en qualité de commandant de la colonie de Karikal, séjour et position qui lui avaient permis d'étudier à fond le sujet, lui conférait le droit, en même temps que le patriotisme lui en

faisait presque un devoir, de traiter la question qui fait l'objet de son mémoire. Si l'Assemblée l'approuve, il présentera ce travail à la prochaine réunion de la Sorbonne où la Société vient de le déléguer.

L'Assemblée donne à l'auteur son approbation avec de chaleureux encouragements.

Enquêtes sur les vignobles phylloxérés en France — M. le Secrétaire général communique un tableau statistique sur les vignes phylloxérées de la France, tiré de la publication officielle intitulée : *Le phylloxera. Comités d'études et de vigilance. Rapports et documents*. De l'inspection de ce tableau, il résulte que le phylloxera a fait son apparition certaine dans 28 de nos départements viticoles et que sur les 1,583,074 hectares de vignes que contenaient ces départements avant l'apparition du phylloxera, le tiers est déjà ou détruit ou gravement compromis par le fléau.

Mais les divers départements ne sont pas tous atteints au même degré. Les plus frappés sont ceux de la région du midi, notamment le Gard, l'Hérault, Vaucluse, les Bouches-du-Rhône, le Var, la Drôme et l'Ardèche.

Le plus maltraité de tous est le Gard qui, sur 99 mille hectares, en a déjà 84 mille tout à fait détruits et en outre 13 autres mille de malades ; soit ensemble 97 mille atteints. En présence d'un pareil désastre les viticulteurs de la Loire doivent se féliciter d'en être quittes, jusqu'à présent, pour une perte totale ou partielle de 400 hectares seulement sur les 17 mille que possède le département. Mais, hélas, que leur réserve l'avenir !

Ce tableau statistique intéressant sera inséré dans les Annales de la Société.

Statistique comparée de l'armurerie française et belge. — M. le Secrétaire général présente au nom de M. Rivolier plusieurs tableaux statistiques de la production comparée des armes à Saint-Etienne et à Liége, de 1820 à 1877, c'est-à-dire dans une période de 57 ans.

En l'absence de M. Rivolier, M. Buverte donne à l'Assemblée l'explication des tableaux en en citant les chiffres les plus remarquables. De l'inspection de ces tableaux il résulte en définitive, en négligeant les petites oscillations, que de 1820 à 1877, tandis que l'industrie armurière de Saint-Etienne n'a guère que

doublé le chiffre de sa production annuelle, Liége, au contraire, a presque décuplé le chiffre de la sienne. A quoi tient cette énorme différence dans la marche et le développement des deux industries rivales ?

Si on cherche consciencieusement à s'en rendre compte, en examinant attentivement toutes les conditions de l'industrie dans les deux pays, on ne trouve pas d'autre cause sérieuse à alléguer que la différence de législation des deux pays en ce qui concerne la fabrication et le commerce des armes.

En Belgique, en effet, cette fabrication et ce commerce sont complètement libres, non seulement pour l'arme dite de luxe, mais encore pour l'arme de guerre de toute espèce. En France, au contraire, sans parler de quelques armes spéciales, qui sont tantôt prohibées, tantôt tolérées, suivant les caprices de la politique, la fabrication et le commerce de l'arme de guerre sont interdits par la loi d'une manière générale, et ils ne peuvent avoir lieu qu'en vertu d'autorisations particulières toujours révocables.

Ainsi donc il est démontré par les faits que l'industrie armurière, pour devenir grande et prospère, a besoin du régime de la liberté complète de fabrication et de commerce ; les entraves et restrictions légales n'engendrent, même avec le secours des droits protecteurs, qu'une industrie chétive et malingre.

Tel est l'enseignement qui résulte de cette statistique comparée.

Les tableaux dressés par M. Rivolier seront insérés dans les Annales de la Société.

Proposition de candidatures. — Sont proposés comme candidats membres titulaires :

M. Ballas, huissier à Saint-Etienne, présenté par MM. Otin et Liabœuf.

M. Pierre Guérin, négociant en grains à Saint-Etienne, présenté par MM. Otin et Chapelle.

M. Marius Jacquier, négociant en vins à Saint-Etienne, présenté par MM. Otin, Dard-Janin et Jinot.

M. Robert (Jean-Marie), propriétaire à Vérannes, présenté par MM. Lucien Guétat et Mallecour.

M. Dupuy (Philippe), propriétaire à Montsalson, présenté par MM. Lassablière et Fonvieille.

M. Bufferne (Claude), marchand de comestibles à Saint-Etienne, présenté par MM. Penel et Lassablière.

M. Soulé (Charles), docteur-médecin à Saint-Etienne, présenté par MM. Lassablière et Fonvieille.

M. Lachmann (Edouard), vétérinaire à Saint-Etienne, présenté par MM. Lassablière et Fonvieille.

Il sera voté sur ces propositions à la prochaine séance.

Admission de membre. — L'Assemblée, par vote au scrutin secret, admet à l'unanimité, M. Forissier, ingénieur à Saint-Etienne.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 2 mai 1878.

SOMMAIRE. Correspondance : Lettres et circulaires diverses analysées. — Travaux des sections. — *Section d'agriculture :* Comice du Chambon. — Instrument pour détruire les chenilles. — Insecte destructeur des bourgeons des poiriers. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Compte-rendu des publications scientifiques; procréation des sexes à volonté dans l'espèce bovine. — Révision de la loi sur les brevets d'invention par M. Chapelle. — Actes de l'Assemblée : Souscription pour l'érection d'une statue à Leverrier. — Société d'études scientifiques de Lyon. — Révision de la loi sur les brevets d'invention; note de M. Chapelle; observations présentées par M. Maurice. — Présentation de candidatures. — Vote sur l'admission de MM. Ballas, Guérin-Granjon, Jacquier, Robert (Jean-Marie), Dupuy, Bufferne, Dr Soulé et Lachmann.

Présidence de M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Blacet (Hippolyte), Chapelle, Croizier, Dard-Janin, Fauvain (Fleury), Fonvieille (P), Guétat, Lassablière, Liabeuf, Dr Maurice, Otin, Dr Rimaud, Thézenas (Ferdinand) et Vincent-Dumarest.

M. Euverte fait excuser par écrit son absence.

Correspondance.

1° Lettre de M. Achille Millien de Beaumont la Ferrière (Nièvre) accompagnant l'envoi d'un volume de poésie intitulé : *Voix des ruines, légendes évangéliques et l'exécution*.

Des remercîments seront adressés à l'auteur au nom de la Société.

Le volume de poésie est renvoyé à l'examen du Dr Rimaud.

2° Lettre de M. Forissier, de Saint-Etienne, accusant réception de l'avis de son admission avec remercîments et demande d'inscription de son nom dans les sections d'industrie et des arts et belles lettres.

3° Lettre-circulaire de M. Fiseau, président de l'Académie des sciences, relative à une souscription pour l'érection d'une statue à U. J. Leverrier. (Voir aux actes de l'Assemblée).

4° Lettre du Président de la Société archéologique et historique du Limousin, annonçant l'envoi du tome XXV des bulletins de leur société et réclamant les 15 premiers volumes des Annales de la Société de la Loire.

M. le Secrétaire général a satisfait à cette dernière réclamation.

5° Diverses autres lettres ou circulaires de sociétés correspondantes relatives aux échanges de publications.

6° Lettre de M. Blanc, secrétaire de la Société d'études scientifiques de Lyon, demandant l'échange des publications. (Voir aux actes de l'Assemblée).

7° Circulaire du Président de la Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure relative à l'institution dans son sein d'un Comité spécial d'échanges de plantes sèches françaises.

8° Lettre du Secrétaire de l'Institut royal du grand duché du Luxembourg, réclamant divers volumes qui manquent à leur collection des Annales de la Société. Les volumes réclamés ont été envoyés depuis par M. le Secrétaire général.

9° Prospectus et circulaires divers.

10° Publications adressées par les sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 27 avril 1878. — Présidence de M. Paul Fonvieille ; secrétaire, M. Maurice.

Comice du Chambon. — M. le Secrétaire général communique la correspondance relative au comice cantonal du Chambon.

Cette communication ne donne lieu à aucune décision.

Tue-chenille. — M. le Secrétaire donne communication du prospectus commercial d'un instrument pour détruire les chenilles des arbres, inventé par M. Damaniou, à Rozières, près Sainte-Foy-la-Grande-Gironde. Le principe de cet instrument est celui-ci : un réservoir contenant du pétrole est porté à l'extrémité d'une tige en cuivre à coulisse, susceptible d'alongement ou de racourcissement, un tube en caoutchouc reliant le réservoir à la bouche du porteur, permet de faire passer par ce réservoir un courant d'air qui projette un brouillard ou une pluie fine de pétrole sur les nids de chenilles. Tous ceux qui sont atteints périssent. L'instrument est breveté, le prix varie de 20 à 30 francs suivant la grosseur du modèle.

Insecte destructeur des bourgeons des poiriers. — M. Penel entretient la Section du fait suivant. Il a remarqué, cette année, que presque tous les bourgeons de ses poiriers séchaient au lieu

de se développer ; en en cherchant la cause, il a trouvé dans les bourgeons atteints, une larve d'insecte qui vivait aux dépens du bourgeon. Il ignore quel est cet insecte. Un membre engage M. Penel à apporter, s'il en est encore temps, quelques spécimens des bourgeons atteints afin qu'on puisse, en faisant éclore la larve, reconnaître à quel genre d'insectes elle appartient. M. Penel pense que c'est trop tard pour cette année.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — Séance du 26 avril 1878. Présidence de M. Rimaud, secrétaire M. Maurice.

Compte-rendu des publications scientifiques ; procréation des sexes à volonté. M. le Secrétaire général communique à titre de curiosité, le fait suivant extrait de la *Gazette des campagnes.* Un cultivateur de Lignières (Cher), prétend pouvoir régler à sa volonté, la naissance des mâles ou des femelles dans l'espèce bovine. Suivant lui, la saillie de la femelle opérée après la traite, donnerait lieu à la procréation d'un mâle ; pratiquée, au contraire, avant la traite, elle donnerait lieu à la naissance d'une femelle.

Révision de la loi sur les brevets d'invention. — M. Chapelle donne lecture d'une note sur ce sujet. Après avoir longuement discuté la question, la Section décide que la note de M. Chapelle sera communiquée à la prochaine Assemblée générale et le vœu, exprimé par lui, appuyé par la Section.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté, après quoi la correspondance est lue ou analysée par le Secrétaire général, et enfin, les procès-verbaux des séances des sections sont communiqués.

Souscription pour la statue Leverrier. — Après avoir pris connaissance d'une lettre-circulaire de M. Fiseau, président de l'Académie des sciences, relative à un projet d'érection de statue à l'illustre astronome français, U. J. LEVERRIER. L'Assemblée décide à l'unanimité que la Société fera inscrire son nom sur la liste de souscription pour une somme de 20 francs.

Société d'études scientifiques de Lyon. — Sur la proposition de M. le Secrétaire général, l'Assemblée décide que la Société

d'études scientifiques de Lyon sera inscrite sur la liste des sociétés correspondantes.

Comice du Chambon. — A l'occasion de diverses communications relatives au prochain comice, M. Otin exprime le vœu de voir la Société délivrer à l'avenir des diplômes de récompenses indistinctement, à tous les lauréats des divers concours. Il est convaincu que cette pratique, usitée du reste dans plusieurs autres sociétés agricoles, augmenterait de beaucoup l'attrait des récompenses et produirait ainsi un excellent résultat.

M. le Secrétaire général combat la proposition du préopinant. Suivant lui, les diplômes feraient double emploi avec les pancartes nominatives de prix, ainsi qu'avec les médailles distribuées, surtout depuis que ces dernières portent le nom et la date de chaque comice. La publication de la liste des lauréats dans tous les journaux de la localité, journaux dont un exemplaire est adressé par la Société à chacun d'eux, est encore une raison de se dispenser de distribuer des diplômes. Les seuls concours où la délivrance d'un diplôme ait conservé sa raison d'être, sont ceux comme le concours des exploitations agricoles, où l'honneur est le mobile presque exclusif des concurrents ; mais pour que le diplôme conserve sa valeur honorifique, il faut précisément qu'il ne soit pas trop prodigué. L'adoption de la proposition aurait précisément ce résultat, celui de déprécier par sa banalité, la distinction honorifique du diplôme. Un dernier inconvénient de la mesure proposée à mentionner encore en passant, serait d'accroître notablement, sans avantage sérieux, la besogne, déjà assez grande, du secrétariat, lors des comices.

Le vœu émis n'est pas pris en considération.

Révision de la loi sur les brevets d'invention. — M. Chapelle donne lecture d'une note rédigée sur ce sujet. Cette note se résume dans l'expression du vœu de voir introduire dans la loi les améliorations suivantes : 1° répartition d'une manière plus logique et plus équitable des annuités à payer par l'inventeur ; 2° faculté pour l'inventeur d'anticiper, s'il le désire, le payement de ses annuités ; 3° privilége exclusif des perfectionnements à apporter à l'invention première pendant au moins deux années ; 4° obligation pour l'Etat de fournir au demandeur de brevet, sur sa demande et suivant un tarif fixé, les renseignements qui peuvent lui être utiles pour l'édifier sur la valeur de son brevet.

Après cette lecture, M. Maurice, secrétaire général, demande à présenter quelques réflexions sur le même sujet.

Les améliorations demandées par M. Chapelle, dit-il, sont réelles et désirables si on ne peut obtenir mieux, mais, à mon avis, il faudrait demander davantage. La loi qui exige de tout inventeur industriel indistinctement, un impôt de 100 francs par an, pendant les 15 années de privilége qu'elle lui accorde pour la jouissance de son invention, lui semble aussi injuste que anti-économique.

Injuste, elle l'est sous trois rapports, d'abord, parce qu'elle exige de l'inventeur industriel ce qu'on n'a même jamais songé à demander à d'autres inventeurs, les créateurs d'œuvres artistiques et littéraires. La propriété du premier est-elle donc moins respectable que celle des seconds ? N'est-elle pas aussi comme la leur le fruit tout personnel du génie ou du talent et du travail ? Les titres sont les mêmes des deux côtés, les droits devraient l'être. Quel différence de traitement cependant ? Tandis qu'aux uns la loi accorde, si je ne me trompe, la propriété exclusive de leur œuvre, non seulement pendant toute leur vie, mais encore après leur mort au profit de leurs héritiers, pendant 30 années, elle concède à l'autre 15 années de jouissance au plus et encore à la condition seulement qu'il payera un impôt, souvent très-onéreux, et qu'il le payera, pour ainsi dire, à jour fixe, sous peine de déchéance et d'expropriation. N'est-ce pas là une injustice criante ?

Une seconde injustice de la loi est celle d'exiger de tous, pauvres ou riches, le même impôt, de l'exiger du breveté qui se ruine aussi bien que de celui qui s'enrichit par son invention.

Une troisième injustice de l'impôt des brevetés est que cette charge n'est compensée pour l'inventeur par aucun service rendu par l'Etat.

A quoi, en effet, se borne le rôle de l'Etat dans la circonstance ? A recevoir et à inscrire purement et simplement une déclaration qui lui est faite, afin d'en constater la date. Il n'y a absolument de sa part aucune espèce de garantie. Il laisse à l'inventeur lui même le soin et la peine de défendre sa propriété et à ses risques et périls. La publication coûteuse de la description des machines et procédés, c'est dans l'intérêt social et non dans l'intérêt de l'inventeur qu'elle est faite, c'est par conséquent à l'Etat et non à l'inventeur à la payer.

Enfin, la loi est encore anti-économique. Elle l'est en ce sens que pour un très-médiocre intérêt fiscal, elle met une entrave au progrès et à la production de la richesse générale. Il n'est pas douteux, en effet, que dans certains cas la perspective de 100 francs d'impôt annuel à payer, doit retarder et même empêcher tout à fait la divulgation de découvertes importantes qui auraient pu être fécondes en bons résultats.

La richesse et même l'aisance, sont, comme on le sait, assez rares chez les inventeurs, et il n'est pas douteux que beaucoup ont reculé et que beaucoup reculeront encore dans l'avenir, devant la perspective vraiment peu encourageante d'un impôt à payer à jour fixe, sous peine de déchéance, pendant 15 années.

Mais, dira-t-on, s'il n'y avait pas le frein de cet impôt à payer, on serait inondé de demandes de brevets sans valeur aucune. Et quel grand mal une inondation de cette espèce feraitelle à la société ? Pas d'autre que celui d'exiger la nomination de quelques employés de bureau de plus. Il serait, dans tous les cas, facile et légitime pour l'État de s'exonérer des frais qui en résulteraient en exigeant de tout demandeur de brevet, un droit d'inscription modéré.

Un grief tout aussi fondé que les précédents qu'on adresse à la loi actuelle des brevets est celui de laisser les intéressés dans une ignorance et une incertitude complètes sur la valeur légale des brevets. De là résulte que beaucoup d'inventeurs prennent des brevets pour des choses non brevetables ou pour des inventions prétendues qui existent déjà dans le domaine public, d'où résultent pour eux des pertes de temps et d'argent toujours regrettables. De cette incertitude et de cette ignorance, naissent une foule de procès ruineux, non moins regrettables.

Le Bureau de renseignements proposé par M. Chapelle remédierait en grande partie à cet inconvénient, mais pas suffisamment, en ce que il n'y aurait de renseigné que celui qui voudrait l'être et non tous les intéressés. A mon avis, il faudrait instituer un véritable comité consultatif des brevets d'invention qui aurait pour fonction, non-seulement de donner des renseignements facultatifs, mais encore d'examiner obligatoirement toute demande de brevet et donner un avis motivé préalablement à la délivrance. L'examen et l'avis du comité porteraient non sur la

valeur intrinsèque, au point de vue de l'exploitation industrielle de l'invention supposée, mais bien et uniquement sur la valeur légale du brevet demandé, c'est-à-dire sur la question de nouveauté de l'invention, nouveauté qui seule peut constituer au profit du breveté un privilége légal.

Cet avis, favorable ou non, ne serait dans aucun cas prohibitif, mais aussi dans tous les cas, il devrait être annexé au brevet délivré et même indiqué sur le catalogue par une annotation spéciale qui suivrait l'énoncé du titre du brevet.

En résumé, dit M. Maurice, les modifications qu'il me semblerait juste et opportun d'introduire dans la nouvelle loi sur les brevets d'invention seraient :

1° La suppression de tout impôt proprement dit, sur les brevets d'invention, sauf, peut-être, pour les brevets d'origine étrangère, auxquels il serait assez juste d'appliquer la même loi qui serait faite aux brevets d'origine française par chaque nation.

2° Le remplacement de l'impôt par un droit modéré de renseignements et un droit également modéré d'inscription.

3° L'institution d'un comité consultatif des brevets chargé d'examiner toute demande de brevet au point de vue de la valeur légale.

4° L'annexion à tout brevet délivré, de l'avis motivé du comité des brevets.

Une loi modifiée dans le sens qui vient d'être indiqué, aurait pour tous les intéressés les avantages suivants : aucune invention sérieuse ne pourrait plus être écartée par la perspective d'un lourd impôt à payer pendant 15 années ; beaucoup de demandeurs de brevets, éclairés à temps par l'avis d'un comité compétent sur la valeur illusoire d'une invention prétendue, cesseraient des démarches qui sont toujours pour eux des pertes de temps et d'argent ; l'avis favorable d'un comité annexé à un brevet d'invention sérieux constituerait pour l'inventeur, sinon une garantie absolue, du moins une présomption de bon droit et une véritable recommandation qui le mettrait souvent à l'abri des tentatives de contrefaçon et, par suite, des procès toujours ruineux ; enfin, pour le public en général, elle aurait l'avantage de faire pour lui et à son profit, une sorte de triage préliminaire, utile au milieu de ce qu'on pourrait bien appeler

avec quelque raison, aujourd'hui, le chaos des brevets d'inventions prétendues.

La discussion terminée, l'Assemblée décide que la note de M. Chapelle en même temps qu'un extrait du procès-verbal de la séance, résumant la discussion sur la question des brevets d'invention, seront adressés à MM. les députés et sénateurs du département et recommandés à titre de renseignements en cas de révision de la loi sur les brevets d'invention.

Propositions de candidats. — MM. Otin et Ballas proposent comme candidats membres titulaires, M. Fabre, ingénieur civil à Saint-Etienne et M. Félix Fonvieille, commissionnaire à Saint-Etienne. MM. Fauvain et Otin proposent M. Teissier, fabricant de rubans à Saint-Etienne.

Admission de membres. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée procède aux scrutins réglementaires sur l'admission des candidats proposés dans la séance précédente.

Sont admis à l'unanimité des votants : MM.

Ballas, huissier à Saint-Etienne,
Guérin-Granjon, négociant en grains à Saint-Etienne,
Jacquier (Marius), négociant en vins à Saint-Etienne,
Robert (Jean-Marie), propriétaire à Véranues,
Dupuy (Philippe), propriétaire à Montsalson,
Bufferne (Claude), marchand de comestibles à Saint-Etienne,
Soulé (Charles), docteur-médecin à Saint-Etienne,
Lachmann (Edouard), vétérinaire à Saint-Etienne.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 6 juin 1878.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses. — Mort de M. Verdié, de Firminy. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture.* Comice du Chambon. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie :* Communications de M. de Ravisi — Compte-rendu des publications scientifiques; le microphone, théorie des tempêtes. — **Actes de l'Assemblée** : Comice du Chambon; Commission du programme des concours. — Compte-rendu des réunions de la Sorbonne par M. de Ravisi. — Commission des réunions savantes internationales à l'occasion de l'Exposition. — Publication du Congrès orientaliste de Saint-Etienne. — Proposition de candidatures nouvelles. — Admission de MM. P. Fabre, Félix Fonvieille et Teissier.

Présidence de M. P. Fonvieille, puis de M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Membres présents : MM. Ballas, Biron, Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Chapelle, Dupuy, Fauvain, Fonvieille (Paul), Guérin-Granjon, Liabeuf, Malescourt, Dr Maurice, Otin, Porte, Dr Rimaud, Textor de Ravisi, Thézenas (Ferdinand), Vincent-Dumarest.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre du ministère de l'instruction publique, informant la Société que ses Annales de 1877 ont été expédiées à leur adresse.

2° Lettre de faire part du décès d'un membre titulaire, M. F. Verdié, fondateur et directeur des importantes aciéries et forges de Firminy.

3° Lettre de M. Lachmann, vétérinaire, accusant réception de l'avis de son admission avec remerciements et demande d'inscription dans la Section d'agriculture.

4° Lettre de M. Guérin-Granjon de Saint-Etienne, ayant le même objet. M. Guérin demande l'inscription de son nom dans la Section d'agriculture.

5° Lettre de M. Bufferne, de Saint-Etienne, ayant encore le même objet que les précédentes. Demande d'inscription dans la Section d'agriculture.

6° Lettre de M. Jean-Marie Robert, de Vérannes, ayant le même

objet que les précédentes, avec demande d'inscription dans la Section d'agriculture.

7° Lettre de M. le Maire du Chambon, annonçant que le Conseil municipal de ce chef-lieu de canton a voté 1,500 francs pour être mis à la disposition de la Société pour le prochain comice. (Voir aux actes de l'Assemblée).

8° Lettre de M. Demans, du Chambon, donnant au Secrétaire général des renseignements sur le prochain comice.

9° Lettre-circulaire de M. le Secrétaire général de l'Institut des Provinces. (Voir aux actes de l'Assemblée).

10° Lettre du Secrétaire général de la Société des Antiquaires de Picardie accusant réception avec remerciements de plusieurs volumes d'Annales envoyés pour compléter leur collection.

11° Lettre de la Société archéologique du Limousin ayant le même objet que la précédente.

12° Programme des concours de prix de l'Académie de Nîmes pour les années 1879 et 1880.

13° Programme des concours de prix de la Société industrielle de Reims pour l'année 1878.

14° Circulaire du syndicat de commerce des vins de l'arrondissement de Narbonne, faisant connaître que les négociants de Narbonne demandent le maintien du *statu quo* en fait de vinage.

15° Circulaire du syndicat central de la Tannerie française, demandant le relèvement du tarif général des douanes, en ce qui concerne les cuirs et peaux tannés.

L'intérêt de Saint-Etienne, qui est celui de tous les consommateurs, étant directement opposé à celui des tanneurs, la Société ne saurait prêter son concours à leurs prétentions.

16° Lettre-circulaire de M. Textor de Ravisi, relative à la publication du compte-rendu du Congrès provincial des Orientalistes français, Session de Saint-Etienne. (Voir aux actes de l'Assemblée).

17° Circulaires et publications adressées par diverses sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 1er juin 1878 Présidence de M. Fonvieille ; secrétaire, M. Maurice.

Comice du Chambon. — La Section désigne pour composer sa Commission chargée de préparer le projet du programme des concours du prochain comice : MM. Paul Fonvielle, Liabeuf, Otin et Maurice. La Section proposera de fixer la participation financière de la Société au même chiffre qui a été adopté par la Municipalité du Chambon, soit 1,500 francs.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Séance du 31 mai 1878. Présidence de M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Communication de M. de Ravisi. — M. Textor de Ravisi rend compte de la réunion des Sociétés savantes, où il a représenté la Société comme délégué. Il reproduira cette communication à la prochaine Assemblée générale.

Il informe ensuite la Section, que la publication des travaux du Congrès orientaliste de Saint-Etienne est actuellement en cours et il en fait connaître le programme.

Compte-rendu des publications scientifiques. — M. Maurice entretient la Section, du Microphone, instrument nouveau destiné à amplifier les sons et à les rendre plus sensibles.

Il expose ensuite les idées de M. Faye, sur la formation et la marche des tempêtes à la surface du globe. D'après ce physicien, les cyclones ou tourbillons aériens qui constituent les tempêtes, sont produits par des causes tout à fait analogues à celles des tourbillons qui s'observent dans les cours d'eaux et ils se comportent de la même manière. Les uns et les autres sont engendrés par la rencontre de nappes fluides en un mouvement, animées de vitesses inégales. Cette rencontre imprime à une partie de la masse des mouvements, à la fois de rotation et de translation, plus ou moins rapides, qui constituent des tourbillons. Ces tourbillons affectent constamment la forme d'un cône renversé à axe descendant. La cause des courants aériens est la dilatation produite dans l'atmosphère par la chaleur solaire. L'air, dilaté à l'équateur, se déverse vers les pôles en inclinant d'abord vers l'ouest, puis vers l'est, à cause du mouvement de rotation de la terre. Cette double cause explique la marche des vents réguliers comme celle des tempêtes et fait comprendre comment il est possible de prévoir, d'avance, le passage de ces dernières et d'en prévenir, dans une certaine mesure, les funestes effets, par avertissements télégraphiques envoyés aux localités intéressées.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté, puis la correspondance est dépouillée et les procès-verbaux des sections sont communiqués.

Comice du Chambon. — Conformément à la proposition de la Section d'agriculture, l'Assemblée vote une somme de 1,500 francs pour tenue du comice, somme qui s'ajoute à celle, également de 1,500 francs, déjà mise à la disposition de la Société par la Municipalité du Chambon.

L'Assemblée confirme la Commission proposée pour préparer le programme du Comice. Cette Commission est composée de : MM. Maurice, Paul Fonvieille, Liabeuf et Otin.

Union des Sociétés savantes et des Auteurs de province et Congrès international. — M. le Secrétaire général communique une circulaire de M. Druilhet-Lafargue, secrétaire général de *l'Institut des provinces*, invitant la Société à adhérer à un projet d'union des sociétés savantes et des auteurs de province, dont le but est de faire connaître leurs travaux et leurs publications par la voie de la presse. En cas d'adhésion, la Société est priée de désigner un délégué avec lequel l'Union se mettra en rapport.

Sur la proposition du Bureau, l'Assemblée décide que la Société sera inscrite comme adhérant au projet d'union et M. Textor de Ravisi, déjà correspondant de l'*Institut des provinces*, est nommé délégué correspondant pour l'Union.

L'Assemblée donne également son adhésion à un projet de Congrès international des délégués des sociétés savantes devant se tenir à Paris pendant l'Exposition ; projet, dont l'initiative appartient aussi à l'*Institut des provinces*. MM. Textor de Ravisi, Auguste Callet et D[r] Michalowski sont nommés délégués pour représenter la Société dans cette circonstance.

Congrès des sociétés savantes à la Sorbonne. — M. le baron Textor de Ravisi rend compte à la Société de la mission dont elle l'avait chargé en le nommant son délégué à la 16[me] réunion (24 au 27 avril) des délégués des sociétés savantes à la Sorbonne pour 1878, avec M. Auguste Callet, ancien député, et M. le D[r] Michalowski.

M. de Ravisi expose que M. Auguste Callet se trouvant malade, n'a pas pu prendre part aux travaux du Congrès; M. Michalowski

s'est-rendu à la Section des sciences, lui, à la Section d'histoire et que l'un et l'autre ont alterné à la Section d'archéologie.

Après cette entrée en matière, M. de Ravisi donne lecture du compte-rendu proprement dit (*Voir ci-après*).

A la suite de cette lecture, M. de Ravisi propose à l'Assemblée de nommer une Commission spéciale chargée d'examiner quelle part, directe ou indirecte, la Société académique de la Loire pourrait prendre dans l'œuvre nationale collective à laquelle M. le Ministre de l'instruction publique a convié toutes les sociétés savantes de France par son arrêté en date du 10 mars 1878, qui a décidé qu'une série de conférences et de congrès auront lieu dans le palais du Trocadéro pendant toute la durée de l'Exposition universelle.

La Commission fonctionnerait sans retard et elle soumettrait à l'approbation de la Société à la prochaine séance, les propositions qu'elle aurait préparées avec le Bureau de la Société.

L'Assemblée adopte cette proposition et nomme une Commission composée de MM. de Ravisi, du Secrétaire général de la Société et des Secrétaires de chacune de ses quatre sections.

Congrès provincial des Orientalistes. — M. de Ravisi demande encore la parole pour faire une communication relative au Congrès provincial des Orientalistes tenu à Saint-Etienne en 1875. Par suite de diverses circonstances, à lui toutes personnelles, qu'il est inutile de rappeler ici, dit-il, la publication du compte-rendu des travaux de cette importante Session a été, à son grand regret, retardée pendant plus de deux années ; il est heureux de pouvoir aujourd'hui annoncer devant la Société académique de la Loire, qui a bien voulu patronner l'œuvre du Congrès en s'y associant, que non seulement il a levé personnellement les obstacles qui arrêtaient la publication, mais encore que cette publication est en cours d'exécution et même déjà avancée.

M. de Ravisi dépose aujourd'hui sur le Bureau de la Société, un exemplaire du 1er fascicule du tome 1er. Ce premier fascicule a déjà été remis au Ministère de l'Instruction publique, à la Société d'Ethnographie ainsi qu'aux principaux orientalistes. Il figure à l'Exposition universelle à la Section des sociétés savantes.

Le specimen du diplôme de la Session et le dessin colorié du ruban artistique que la ville de Saint-Etienne a fait tisser à l'occasion du Congrès figurent dans le volume et ont été fort appréciés par les connaisseurs.

En même temps que ce volume de la publication du Congrès de Saint Etienne, M. de Ravisi dépose un exemplaire de la circulaire de publicité qui l'accompagne. Il serait très-heureux, dit-il, de voir reproduire dans le procès-verbal, les passages suivants de sa circulaire qui constatent le but d'une œuvre scientifique importante dont la fondation rappellera toujours le souvenir de la ville de Saint-Etienne :

« Vulgarisation, décentralisation et application de l'Orientalisme, telle est l'œuvre du Congrès provincial des Orientalistes : c'est la tentative de l'alliance de l'Orientalisme scientifique (prisé seulement de quelques uns) avec l'Orientalisme pratique, utile à la majorité.

« Réunir les Orientalistes en un même lieu, c'est le moyen infaillible de développer le goût des études relatives à l'Orient ; c'est offrir aux savants qui s'occupent des langues, de l'histoire, de la géographie de ces vastes régions, une publicité indispensable à leurs travaux, c'est leur permettre de se concerter et de s'encourager, c'est ouvrir au commerce, à l'industrie et à toutes les branches de nos connaissances, une voie nouvelle, féconde en enseignements et en applications utiles.

« En outre de l'importance, de la variété et du nombre de ses travaux, la Session de Saint Etienne marquera dans les annales de l'Orientalisme par les quatre faits suivants d'initiative :

1° D'avoir été la première Session du Congrès provincial des Orientalistes, et d'en avoir posé et appliqué les bases et les principes ;

2° D'avoir été l'heureuse promotrice de deux nouvelles branches d'études orientales : l'art khmer et l'ethnographie du Cambodge ;

3° D'avoir été le premier Congrès académique ayant fait appel au commerce et à l'industrie pour chercher à utiliser à leur profit les connaissances de l'Orientalisme ;

4° D'avoir été le premier Congrès académique ayant nettement formulé, par des vœux motivés, ce qui devait être fait plus particulièrement pour répondre aux besoins et aux aspirations de l'Orientalisme français.

« Le Congrès provincial des Orientalistes a été proposé par Paris, fondé par Saint-Etienne, accepté par Marseille et continué par Lyon. Cet assentiment effectif, donné par nos trois grandes

cités du centre et du midi, témoigne hautement que cette œuvre provinciale est définitivement comprise et acceptée par la province ; aussi, attend-elle, avec confiance, les précieux concours de l'Ecole spéciale des langues orientales vivantes et du Collége de France, et la haute protection de l'Institut de France.

« Espoir que les résultats sérieux de sa 3me Session (Lyon 1878) lui assureront ce triple succès, qui est sa noble ambition. (1) »

Propositions de candidatures nouvelles. — MM. Maurice, Euverte et Carvès, proposent comme candidat membre titulaire, M. Pinel (Jean-Eugène), ingénieur aux mines de la Beraudière.

MM. Dupuy, Fonvieille et Lassablière, proposent au même titre, MM. Etienne Paret, propriétaire à Saint-Genest-Lerpt, et Langlois, fabricant de tuiles à Roche-la-Molière.

Admission de membres. — Sont admis au scrutin secret et à l'unanimité des votants : MM.

P. Fabre, ingénieur civil à Saint-Etienne ;

Fonvieille (Félix), commissionnaire à Saint-Etienne ;

Teissier, fabricant de rubans à Saint-Etienne.

La séance est levée.

Le Secrétaire :

E.-F. MAURICE.

---

(1) Le 3me Congrès provincial aura lieu à Lyon du 31 août au 5 septembre 1878, sous la présidence de M. Emile Guimet.

RÉVISION DE LA LOI

SUR LES

BREVETS D'INVENTION

Par M. F. CHAPELLE.

Les meilleures lois sont toujours les plus équitables. Mais la loi qui régit en France les brevets d'invention semble avoir été faite plutôt dans un but fiscal que dans un intérêt de progrès et d'humanité. De là viennent les nombreux défauts qui y sont signalés, les fréquentes réclamations auxquelles elle donne lieu, et, enfin, les importantes réformes proposées à son endroit. Pour nous, voici en quelques mots les améliorations que cette loi paraît demander immédiatement : 1° inégalité du montant des annuités ; 2° faculté pour l'inventeur de payer deux années à la fois, au lieu d'une seule ; 3° priorité accordée à l'inventeur, sur tous autres, pour tout perfectionnement présenté pendant deux ans, à partir de la prise du brevet, au lieu d'un an. En justifiant ces propositions, nous combattrons par là même les dispositions de la loi actuelle qui leur sont contraires et auxquelles il devient, par conséquent, inutile de se reporter spécialement.

Nous demandons donc que les annuités des brevets d'invention se payent désormais ainsi :

40	francs,	1re année.	140	francs,	9me année.
60	»	2me »	140	»	10me »
80	»	3me »	120	»	11me »
100	»	4me »	100	»	12me »
120	»	5me »	80	»	13me »
140	»	6me »	60	»	14me »
140	»	7me »	40	»	15me »
140	»	8me »			

1.500 francs au total.

Cette répartition offre le premier avantage de correspondre aux états divers et successifs de la fortune de l'inventeur. Au

début, il est plus ou moins ruiné par les recherches ou la mise en exploitation du brevet. Une simple règle d'équité interdit alors l'augmentation de ses charges et de ses sacrifices. Plus tard, des bénéfices viennent, le plus souvent, couronner l'œuvre péniblement commencée. En ce moment là, de fortes annuités sont plus faciles à payer et elles se justifient d'ailleurs amplement par les bénéfices mêmes produits par le brevet. Mais, au fur et à mesure que le brevet approche de son terme légal, la contrefaçon surgit de toutes parts, sous toutes les formes, et principalement sous le voile du perfectionnement, une concurrence redoutable se prépare contre l'inventeur, il voit son œuvre lui échapper insensiblement, et ses légitimes bénéfices tomber enfin tout à fait dans le domaine public. Il est de toute équité que les charges annuelles du brevet s'éteignent en même temps et dans les mêmes proportions que les priviléges reconnus par la loi. Ainsi s'explique la diminution régulière des annuités que nous proposons pendant les cinq dernières années.

Les prix d'annuités que nous venons d'indiquer offrent un second avantage : celui de fournir un total égal au total actuel, et s'élevant, par conséquent, comme ce dernier, à la somme de *quinze cents* francs.

Il ne nous paraît pas le moins du monde nécessaire d'élever ce chiffre qui nous semble tenir un compte très-équitable des intérêts de l'inventeur, de l'Etat et du public.

Ce n'est pas tout. Comme s'ils tenaient beaucoup à faire périmer le plus tôt possible chaque brevet, au détriment de l'inventeur, mais en se fondant sur une interprétation *illogique* d'un article de la loi, les agents du gouvernement se font un devoir de refuser tout paiement anticipé de plus d'une annuité. L'inventeur est ainsi entretenu constamment dans une pénible anxiété, surtout pendant les premières années. Aux soucis de toutes sortes qui l'accablent, lors de la mise en exploitation de son invention, à sa lutte incessante contre les perfectionnements produits par autrui, il lui faut encore ajouter l'inquiétante perspective d'une déchéance certaine, en cas d'oubli du versement d'une annuité en temps utile. Il lui arrivera souvent de penser trop tôt à l'obligation périodique du paiement de l'annuité ; mais, à une époque déterminée, il lui suffira d'un moment d'oubli causé par quelque préoccupation absorbante, comme les inventeurs en ont fréquemment, pour voir tout à coup se réaliser

la terrible menace de la déchéance et se disperser au vent tous les fruits de longues et patientes années de travail. A coup sûr, cela n'est pas équitable et n'encourage guère l'esprit d'invention. A nos yeux, une législation qui s'inspirerait des véritables principes de l'équité, devrait s'efforcer d'atténuer de semblables inconvénients, et le meilleur moyen, croyons-nous, d'atteindre ce but, serait de laisser aux inventeurs la faculté de *payer au moins deux annuités à la fois*. On déchargerait ainsi, pendant un plus long temps, leur esprit d'un souci et d'une préoccupation nuisibles certainement à leurs affaires ou à leurs intérêts.

La loi actuellement en vigueur sur les brevets d'invention accorde bien encore aux inventeurs, pendant *un an*, la *priorité* de droit, pour tout brevet demandé à propos d'un changement, perfectionnement ou addition à l'invention qui fait l'objet du brevet primitif. Mais, en réalité, ce privilége est presque toujours illusoire, car il est accordé juste au moment où il est le plus difficile d'en profiter. Qui ne sait pas à quel point les inventeurs sont captivés par leurs systèmes, combien ils sont sujets aux idées fixes, et quel temps de repos est nécessaire pour leur rendre le sang-froid et la libre réflexion, touchant la machine qu'ils ont mise au monde ? Absorbés qu'ils sont dans toutes leurs facultés par le gros œuvre de l'élaboration, épuisés aussi un peu par les fatigues de l'enfantement, ils ne voient toujours que très-tard les nombreux défauts de leur création qui frappent cependant à la minute les yeux du premier venu complètement étranger au travail de l'invention primitive. Ce n'est donc pas assez de leur accorder, pendant un an, la priorité des perfectionnements à apporter à leur invention. Cette priorité devrait, en bonne justice, leur être assurée pendant *deux ans*, car il leur faut véritablement ce temps là pour s'occuper d'une façon utile de perfectionnements toujours subordonnés à une grande tranquillité d'esprit et à une absence complète de parti-pris, deux conditions impossibles à trouver dans un cerveau encore bouillant des efforts et de la fatigue des premières recherches. Le mieux poursuivi dans le perfectionnement se tient parfois tout à l'opposé du *bien* réalisé par l'invention. La brièveté du délai accordé par notre législation à l'inventeur, pour la priorité des perfectionnements, lui enlève donc le bénéfice de cette priorité par la force même des choses ; on pourrait dire, en vertu d'une loi naturelle, puisque l'inventeur se trouve, dans les conditions où

il est placé, plus incapable, nous le répétons, que tout autre de réaliser le progrès attendu de lui. Au nom de l'équité qui lui donne des droits incontestables à la priorité des perfectionnements, car il a l'important mérite d'avoir trouvé le plus difficile en faisant l'invention première, au nom de l'intérêt public qui profite toujours, en fin de compte, des encouragements donnés aux chercheurs, nous demandons donc, encore une fois, que toute loi nouvelle sur les brevets d'invention porte d'un an à *deux ans* le délai de priorité des perfectionnements accordé au breveté.

Nous ne pouvons quitter ce sujet sans émettre aussi, un peu timidement, il est vrai, mais non moins sérieusement, une proposition sur la *garantie* dont les brevets sont susceptibles. Loin de nous, certes, la pensée d'exiger la garantie complète accordée dans certains pays et refusée obstinément dans d'autres, notamment en France ; cette garantie suppose, en effet, tout d'abord une infaillibilité qui n'appartient pas plus aux états qu'aux individus. Tous les jours ne nous apportent-ils pas la preuve des origines antiques d'inventions qu'on avait crues longtemps toutes nouvelles ? A quoi bon demander l'impossible ? N'est-il pas même dangereux, sinon immoral, de le faire ? Mais n'est-il pas aisé et profondément moral (pour nous, nous le croyons), de fournir aux inventeurs, quand ils le demanderont, en prenant un brevet, et moyennant une somme supplémentaire une fois payée de 60 francs, par exemple, certains renseignements propres à leur épargner souvent des pertes de temps et d'argent considérables. Peu de chose suffirait à cet effet : l'indication, sur le diplôme du brevet ou dans une note annexée, des brevets antérieurs français, ayant le même objet ou un objet très-rapproché, similaire ou analogue. Ce serait assez pour apprendre à l'inventeur ce qui s'est fait avant lui, le garder contre toute contrefaçon involontaire de sa part et l'exempter, en définitive, de cruels et inutiles déboires. Quant aux agents du gouvernement chargés jusqu'à ce jour de la concession des brevets, on ne saurait, sans injure, les dire au-dessous de la nouvelle tâche. Car, d'un côté, ils ont sous la main tous les documents nécessaires au genre de travail qui leur serait imposé ; et, d'un autre côté, ils font déjà preuve, à tout instant, d'une capacité suffisante, dans l'examen et l'attribution de priorité des brevets de perfectionnements demandés en vertu de la loi actuelle.

En admettant même que les droits de renseignements ne compensent pas pour l'Etat la perte des annuités qui sont souvent payées mal à propos, aucun législateur ne devrait hésiter à autoriser les demandes de renseignements. C'est une question de morale qui, dans tout gouvernement digne de ce nom, doit primer impitoyablement l'intérêt du fisc.

Ces quelques réformes, dont l'exécution ne présente rien de bien subversif, comme on vient de le voir, offriraient néanmoins, selon nous, de précieux avantages, et elles assureraient par là même, à la loi de 1844, de puissants éléments de conservation et de durée.

Saint-Etienne, 20 avril 1878.

ENQUÊTE

SUR LA SITUATION DES VIGNES PHYLLOXÉRÉES EN FRANCE

(Circulaire ministérielle du 23 juin 1877) (1).

RÉSUMÉ

DÉPARTEMENTS	SUPERFICIE PLANTÉE EN VIGNES		ETENDUE des vignobles envahis qui n'ont pas encore succombé.	SUPERFICIE des vignobles détruits par le phylloxera
	Avant la maladie.	Actuellement.		
Ain	18.500	18.500	500	»
Alpes (Basses)	11.860	12.462	6.327	1.874
Alpes (Hautes)	5.600	6.000	2.000	200
Alpes-Maritimes	27.692	27.672	20	3
Ardèche	34.171	21.876	11.263	12.123
Aveyron	23.310	24.279	4	»
Bouches-du-Rhône	46.691	18.009	12.257	29.272
Charente	116.205	109.017	25.391	7.188
Charente-Inférieure	168.945	171.707	25.192	5.938
Corse	21.390	21.875	84	24
Dordogne	96.717	96.717	652	2.989
Drôme	38.658	18.255	9.623	20.404
Gard	98.942	17.496	13.236	83.664
Gironde	155.222	151.811	29.839	7.243
Hérault	180.000	109.300	43.500	70.700
Isère	32.553	32.301	1.250	310
Loire	15.643	15.614	331	80
Loiret	33.970	29.667	1	»
Lot	65.317	66.203	162	42
Lot-et-Garonne	88.436	88.436	26.000	1.800
Lozère	2.438	2.419	21	16
Puy-de-Dôme	27.800	27.800	1	»
Rhône	46.026	46.110	823	84
Saône et-Loire	44.421	44.460	20	»
Sèvres (Deux)	20.261	20.321	173	20
Tarn-et-Garonne	39.980	42.610	4	»
Var	90.327	76.206	22.666	14.121
Vaucluse	32.000	6.500	6.500	30.500
Totaux	1.583.074	1.323.623	237.840	288.595

(1). Depuis le 23 juin 1877, la présence du phylloxera a été constatée dans quatre nouveaux départements : la Corrèze, la Haute-Garonne, le Cher et le Loir-et-Cher.

STATISTIQUE COMPARÉE DE LA PRODUCTION DES ARMES A FEU PORTATIVES

A SAINT-ÉTIENNE ET A LIÉGE, DE 1820 A 1877

Par M. J.-B. RIVOLIER.

1er Tableau. — Fabrication de Saint-Etienne. — Production annuelle.

	INDUSTRIE PRIVÉE.							MANUFACture DE L'ÉTAT	
ANNÉES.	Fusils à 1 coup.	Fusils à 2 coups.	Fusils de bord.	Pistolets d'arçon.	Pistolets de poche.	Fusils de guerre.	TOTAUX.	Fusils de guerre neufs.	Fusils anciens transformés.
1820	8.271	13.423	» (D)	1.788(E)	»(F)	»	23.482	31.900	»(L)
1821	7.307	11.770	»	2.088	»	»	21.165	39.522	»
1822	8.807	13.931	»	2.463	»	»	25.201	29.670	»
1823	8.393	14.691	»	2.366	»	»	25.450	27.295	»
1824	8.188	16.015	»	2.311	»	»	26.514	25.132	»
1825	7.991	16.821	»	2.340	»	»	27.152	25.131	»
1826	7.686	17.811	»	1.840	»	»	27 337	23.763	»
1827	9.395	16.284	»	1.892	»	»	27.571	24.415	»
1828	8.053	16.517	»	1.442	»	»	26.012	23.424	»
1829	10.336	20.178	»	1.271	»	»	31.785	22.536	»
1830	10.613	18.514	»	1.303	»	5.020	35.450	19.677	
1831	3.567(A)	5.130(A)	»	919	»	57.100(B)	66.716	46.537	»
1832	4.206	5.992	»	743	»	82.750	93.691	52.500	»
1833	7.303	14.471	»	1.003	»	81.400	104.177	66.000	»
1834	11.735	16.451	»	1.299	»	52.300	81.785	35.000	»
1835	12.164	16.664	»	1.090	»	10.000	39.918	19.300	»
1836	17.828	23.926	»	1.533	»	1.0 0	44.287	16.400	»
1837	17.507	21.510	»	1.613	»	»	40.630	14.000	»
1838	18.968	20.094	»	3.231	»	»	42.293	17.200	»
1839	20.263	22.795	»	2.454	»	»	45.512	18.400	»
1840	16.823	24.802	»	1.358	»	»	42.983	16.200	»

1841	13.668	21.823	»	692	»	»	36.183	33.060	36.000
1842	17.052	25.572	»	213	»	»	42.837	48.000	91.000
1843	12.930	18 277	»	288	»	»	31.495	15.400	119.000
1844	4.965	11.043	»	578	»	»	16.586	19.300	53.000
1845	5.527	16.269	»	480	»	»	22.276	22.400	24.000
1846	8.017	24.212	»	521	»	»	32.750	19 500	18.000
1847	12.428	32.045	»	506	»	»	44.979	16.200	12.000
1848	5.929	13.024	»	323	»	»	70.782	17.900	25.000
1849	8.805	21.270	»	470	»	51.506	108.148	21.200	46.000
1850	11.181	31.110	»	593	»	77.603(C)	42 838	20.000	27.000
1851	8.568	25.696	»	428	»	54	34.692	17.800	9.000
1852	9.586	27.443	»	480	»	»	37.509	14.500	7.000
1853	9.428	32.878	»	344	»	»	42.661	15.800	7.000
1854	10.512	28.787	»	607	»	11	39.906	23.000	6.000
1855	10.832	30.377	»	413	»	»	41.672	31.000	2.500
1856	7.029	26.021	»	398	»	»	33.448	24.500	8.700
1857	9.222	34.965	»	738	»	»	44,925	18.500	80.000
1858	7.434	36 349	»	334	»	»	44.117	12.500	10.500
1859	7.519	35.036	»	383	»	167(D)	43.105	22.000	135.000
1860	8.818	41.290	»	373	»	184	50.565	42.573	165.000
1861	7.210	34.900	»	185	»	2.305	44.600	44.000	140.000
1862	7.973	27.232	»	93	»	53.361	88.639	51.000	46.000
1863	6.676	32.935	»	339	»	49.749	89.695	78.000	42.000
1864	10.508	49.369	»	642	»	28.379	88.898	42.000	22.000
1865	9.272	42 251	»	»(E)	3.207	3.156	57.886	38.000	17.000
1866	9.358	40.594	»	»	56.659	10.993(H)	117.604	23.000	28.000
1867	12.831	43.049	»	»	31.06[illegible]	2.057	88.997	71.500	»
1868	11.421	41.868	»	»	32.700	1 213(I)	87.202	195.136	»
1869	7.589	39.148	»	»	34.039	3.544	84.320	»	»
1870	8.941	35.732	»	»	38.139	142.193(J)	225.005	»	»
1871	8.952	28.114	»	»	23.174(G)	61.671	121.911	» (K)	»
1872	10.171	43.291	»	»	27.[illegible]87	311	81.160	»	»
1873	9.883	40.588	»	»	21.224	3.385	75.080	»	»
1874	8.267	48.291	»	»	22.651	1.282	80.491	»	»
1875	13.879	48.971	»	»	14.284	4.408	81.542	»	»
1876	8.099	31.526	»	»	17.233	»	96.858	»	»
1877	9.451	26.763	»	»	16.905	»	53.119	»	»
									»

2me Tableau. — Fabrication de Liége: — Production annuelle.

Années.	Fusils à 1 coup.	Fusils à 2 coups.	Fusils de bord.	Pistolets d'arçon.	Pistolets de poche.	Fusils de guerre.	Totaux
1820 à 1831	35.324 (1)	8.198	12.683	15.845	27.283	32.874	1.587.511 (1)
1832	29.064	13.145	»	18.444	80.040	189.795	330.487
1833	62.961	20.266	6.075	36.072	68.618	102.877	296.858
1834	95.167	28.104	9.320	32.332	68.132	44.455	277.510
1835	100.483	24.337	7.129	31.074	98.976	74.618	336.612
1836	152.044	24.846	8.438	44.172	140.618	71.651	441.769
1837	103.083	23.041	16.316	24.910	87.448	39.300	294.098
1838	56.753	21.226	13.906	20.708	105.274	31.542	249.409
1839	38.019	20.006	10.349	21.548	88.208	44.202	222.562
1840	49.379	23.935	9.094	23.574	88.208	18.448	212.438
1841	91.011	27.347	10.947	30.166	88.564	19.569	267.604
1842	85.561	25.511	7.092	34.416	103.726	22.744	279.050
1843	63.821	24.956	9.838	24.360	99.692	30.162	252.829
1844	79.824	27.816	14.391	50.540	117.758	31.209	321.678
1845	85.941	29.665	17.015	41.992	156.614	36.121	367.348
1846	125.037	35.188	8.754	40.004	204.144	24.525	437.652
1847	134.307	44.154	15.046	31.008	241.338	24.541	495.394
1848	71.155	37.709	16.575	21.116	258.806	115.014	520.375
1849	106.304	50.635	24.724	45.972	284.086	58.338	570.059
1850	138.546	67.537	23.116	28.796	289.374	44.063	591.432
1851	151.553	61.559	19.865	46.594	202.302	60.378	542.251
1852	159.264	57.805	17.908	39.260	172.006	58.005	503.848

1853	166.590	76.030	14.920	38.908	300.714	68.477	665.439
1854	190.586	108.796	15.727	38.066	309.094	78.720	740.989
1855	193.640	80.811	39.163	41.584	263.042	96.250	714.490
1856	211.133	103.711	40.620	41.842	257.280	82.879	737.485
1857	168.967	99.392	21.344	54.130	232.492	66.194	742.519
1858	198.211	74.723	39.114	38.502	181.660	62.563	594.773
1859	168.553	58.160	34.275	35.016	180.042	113.250	589.296
1860	139.352	80.605	52.981	30.272	189.090	179.660	671.960
1861	126.500	69.383	26.863	23.708	189.452	248.746	684.652
1862	93.475	69.925	55.642	32.232	202.310	325.689	779.273
1863	145.461	83.394	25.058	15.112	273.922	256.888	797.835
1864	202.216	96.616	13.682	23.306	345.926	177.752	859.498
1865	109.422	80.172	21.574	28.416	336.592	144.084	720.260
1866	139.056	97.874	8.513	30.860	296.882	42.148	615.333
1867	160.907	122.541	4.455	26.522	267.598	77.892	659.915
1868	144.105	100.424	3.959	19.596	423.336	106.397	797.817
1869	183.289	172.097	10.305	34.236	502.368	30.193	932.488
1870	219.498	166.088	7.482	35.324	639.216	59.862	1.127.470
1871	186.150	124.287	27.999	27.836	526.772	35.058	928.102
1872	179.806	154.470	49.471	35.328	652.362	29.841	1.101.278
1873	216.150	151.791	20.644	27.968	643.064	48.747	1.108.364
1874	239.595	141.823	30.818	24.246	712.138	53.708	1.202.328
1875	214.783	112.034	42.932	23.604	610.278	18.827	1.022.458
1876	153.085	78.932	37.678	25.260	619.796	11.338	926.089
1877	167.084	80.677	51.410	10.684	349.401	26.136	685.136

(1) Cette ligne donne les chiffres de la production annuelle moyenne de la période de 12 ans, écoulée de 1820 à 1831. Le chiffre de la colonne des totaux est celui de la production totale des 12 années.

Observations sur le Tableau n° 1.

Les chiffres du 1er tableau comme ceux du 2me ont été fournis par le secrétariat de la Chambre de commerce. Les notes qui suivent donnent des explications sur les chiffres du tableau correspondant aux lettres de renvoi.

(A) La diminution en armes de chasse que l'on constate de 1831 à 1833, provient de la grande quantité d'armes de guerre qui furent exécutées par l'industrie privée durant cette même période.

(B) Les armes de guerre exécutées par l'industrie privée de 1830 à 1836, étaient destinées au Gouvernement français.

(C) Les armes de guerre exécutées en 1848 et en 1849, par l'industrie privée, étaient destinées au Gouvernement piémontais.

(D) Commandes exécutées pour le compte de l'Angleterre et de l'Amérique, par M. Escoffier, entrepreneur de la Manufacture, et par deux autres maisons de Saint-Etienne.

(E) Les armes indiquées dans cette colonne sont des pistolets de grande dimension pour la vente à l'exportation.

Cette fabrication est à peu près disparue. Le peu qui se fabrique aujourd'hui est compris depuis l'année 1865, dans la colonne des pistolets de poche.

(F) La fabrication des pistolets de poche, autrement dit des pistolets de petit calibre et à canon court, a été interdite en France jusqu'en 1865.

Toutefois, malgré l'interdiction, le commerce fabriquait ces armes en très grande quantité. On peut estimer à 50 mille paires par année le chiffre de cette fabrication depuis 1820 jusqu'à 1865.

Ce modèle d'armes étant prohibé, on ne le soumettait pas à l'épreuve ; c'est pourquoi la colonne est muette jusqu'en 1865.

A cette époque, la Chambre de Commerce de Saint-Etienne qui administrait l'épreuve des armes de luxe depuis 1855, finit par comprendre que le résultat le plus clair de la prohibition était de priver l'administration d'un revenu considérable et de livrer à la consommation des armes dépourvues de tout contrôle et partant de toute garantie.

Elle fit partager cette opinion par le Gouvernement et le dé-

cret de 1865 autorisa la *fabrication* des pistolets de tous modèles pour l'*exportation seulement*.

Le premier effet de cette mesure fut de faire affluer à l'épreuve 50 mille paires de pistolets durant l'année 1866, puis 30 mille pour les années suivantes.

Les cinq sixièmes de cette production sont absorbés par la consommation française et cela a toujours été ainsi avant comme après 1865, malgré les prohibitions dont cette fabrication a été l'objet.

(G) Cette dernière partie de la colonne des pistolets comprend les armes de poche de tous genres, les grands pistolets, les petits et les revolvers.

La fabrication des revolvers n'est autorisée en France que depuis l'année 1865. Elle n'est permise comme celle des pistolets que pour l'exportation.

(H) Commandes exécutées par M. Escoffier, entrepreneur de la Manufacture, pour l'Italie et la Hollande.

(I) Fusils de chargement par la culasse, système Beaumont, fabriqués par M. Escoffier, entrepreneur à la Manufacture.

Cette commande avait été remise par le Gouvernement hollandais avant 1870. L'exécution en fut interrompue par la guerre franco-allemande et le marché rompu. Ces armes ont été achevées après la guerre et sont restées à la charge du fabricant.

(J) Fusils à pierre transformés pendant la dernière guerre, par le syndicat d'armurerie, pour le compte du Gouvernement français.

(K) Cette colonne comprend la production de la Manufacture de l'Etat. Les chiffres indiqués aux années 1867 et 1868 ont rapport à la fabrication du chassepot qui fut adopté en 1866.

Cette statistique a été interrompue à dater de 1869. Il faut évaluer à 200.000 et même à 250.000 le nombre de fusils exécutés annuellement, depuis cette époque jusqu'à ce jour. La fabrication du fusil Gras a remplacé celle du chassepot à dater de 1875.

(L) Fusils de guerre vieux modèles transformés suivant les changements qui ont été introduits dans l'armement.

Ce sont d'abord des fusils à pierre transformés à piston, puis des fusils à piston lisses qui ont été rayés, enfin des fusils à

piston et rayés modifiés pour être chargés par la culasse, système tabatière.

Cette dernière opération, ainsi que celle qui consiste à modifier le chassepot depuis l'adoption du modèle Gras, ne figure pas dans la colonne.

(M) Les fusils de traite ou de bord sont des fusils de guerre réformés que le commerce achète aux divers états de l'Europe. Ces armes sont réparées, nettoyées par l'industrie et expédiées ensuite sur la côte d'Afrique et aux colonies.

Ce commerce a toujours été interdit en France, c'est pourquoi la colonne est complètement vide.

Note sur la fabrication de Birmingham.

(Extrait du journal *l'Industrie progressive*, du 15 novembre 1873).

Il n'est pas de statistiques auxquelles on puisse se fier pour déterminer la quantité d'armes à feu, de chasse ou de guerre, qui se fabriquent par an à Birmingham ; mais les registres du banc des épreuves mentionnant avec exactitude le nombre de canons d'armes à feu qui sont éprouvés chaque année, les chiffres que ces registres fournissent donnent une idée de la production locale.

Or, en 1871, ont subi l'épreuve provisoire, 161,530 canons de qualité supérieure et 282,640 de qualité commune, 61,352 canons d'armes de guerre, 7,658 pistolets d'arçon, 1,942 armes diverses ; total 515,122.

A l'épreuve définitive n'ont passé que 376,106 armes, ce qui s'explique par ce fait que les fusils d'espèce commune, les fusils de troque notamment, ne subissent que l'épreuve provisoire. Au contraire, les culasses et les canons de revolvers, qui ne subissent que l'épreuve définitive, ont été éprouvés dans la même année au nombre de 110,879. On a donc, en ajoutant ce dernier article au total de 515,122, le nombre assez exact d'armes fabriquées à Birmingham, en 1871.

Quant aux épreuves auxquelles les armes sont soumises, le rapport ajoute que tout canon d'arme à feu, fabriqué ou exposé pour la vente en Angleterre, doit être éprouvé au banc de Birmingham ou de Londres, sous peine de 500 francs d'amende pour le contrevenant.

Il est fort rare, parait-il, que les armuriers anglais cherchent à se soustraire à cette obligation, car elle contribue à la réputation de l'industrie armurière anglaise sur les marchés étrangers. Le prix d'épreuve n'est d'ailleurs que de 20 centimes pour les canons communs et de 50 centimes pour les armes se chargeant par la culasse.

Cependant l'épreuve des armes a rapporté en 1871 une somme de 250,700 francs, ce qui a laissé, tous frais payés, un bénéfice de 106,925 francs pour cette seule année.

Le banc d'épreuves de Birmingham subvient donc à toutes ses dépenses et est en parfait état de prospérité.

COMPTE-RENDU

DU CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Tenu à la Sorbonne,

DU 24 AU 27 AVRIL 1878,

Par M. le Baron TEXTOR DE RAVISI.

Les communications faites à la 16me réunion des Délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne ont été nombreuses et souvent intéressantes ; mais elles n'ont rien présenté qui puisse particulièrement être cité comme ayant fait faire aux sciences, à l'archéologie ou à l'histoire un pas en avant. M. de Ravisi n'entretiendra donc pas la Société de travaux dont l'*Officiel* a publié les comptes-rendus et que chacun a pu y lire. Il causera seulement sur quelques incidents.

La Société avait bien voulu attirer l'attention de M. le Ministre de l'Instruction publique pour l'obtention d'une des récompenses à décerner, à propos de la 16me réunion, sur le mémoire de M. de Ravisi, ayant pour titre : *Invasion de la France en* 1707 *ou Chronique de la campagne de Provence et du siége de Toulon.*

La proposition a été sans résultat, parce qu'elle s'est heurtée à la question des précédents. Le Comité des travaux historiques ne récompense pas les Sociétés savantes des départements pour un mémoire isolé ; mais, seulement, pour un ensemble de travaux, notamment pour ceux qui concernent nos antiquités nationales, ou tout au moins le moyen-âge, époques sur lesquelles les documents sont plus rares, ou bien pour un travail considérable, par exemple un dictionnaire de nos anciens idiômes ou une chronique de toute une province.

La Société avait proposé M. de Ravisi pour la mise à l'ordre du jour des réunions de la Sorbonne pour une conférence sur

la grandeur et la décadence de la France dans les Indes orientales. M. de Ravisi n'ayant pas eu le loisir de mettre son travail par écrit, sa conférence n'a pu être autorisée. M le Ministre de l'Instruction publique avait pris, en effet, une décision générale interdisant les lectures et les conférences publiques, dont les manuscrits n'auraient pas été soumis, au préalable, au Comité d'examen des travaux.

M. de Ravisi, en présence de ses travaux en cours d'exécution, renonce à écrire ce long mémoire, qui n'eût été, en définitive, que le panégyrique de Dupleix; attendu qu'il a le plaisir d'annoncer que deux de ses amis se proposent des travaux analogues sur ce grand homme. M. Borel d'Hauterive, archiviste-paléographe à Paris, s'occupe d'une notice héraldique et généalogique, et M. E. Hecquet, maire de Pondichéry, fait des recherches dans les archives de l'Inde. Il a déjà découvert, à Chandernagor, l'acte de mariage de Dupleix et, à Pondichéry, le journal quotidien de son grand dobachy ; ce journal est conservé dans la famille Ragapoullé.

Les délégués des Sociétés savantes ont été l'objet d'une délicate attention de la part du Bureau de la Section archéologique. Il a fait ouvrir, en leur présence, plusieurs tombes d'un cimetière gallo-romain, découvert près de l'église du Val-de-Grâce. Le compte-rendu de ces fouilles intéressantes se trouve dans l'*Officiel* et les journaux de Paris.

Dans sa réception officielle du 27 avril, M. le Ministre de l'Instruction publique a fait une charmante surprise à ses invités.

Les anciens airs de danse des XVII[e] et XVIII[e] siècles ont été joués et leurs danses (reconstituées par M[lle] Fonta, première danseuse de l'Opéra, d'après les documents chorégraphiques du temps et par M. Théodore de Lajarte, bibliothécaire de l'Opéra) ont été exécutées.

Les doctes académiciens de Paris et de la Province et les membres des corps savants, ont eu, de la sorte, la bonne fortune d'assister à une séance intime de l'Académie de danse et d'applaudir leurs gracieuses et aimables collègues, qui, certes, le méritaient bien ; car elles ont montré, dans cette soirée, l'art chrorégraphique dans toute sa perfection et sa grâce.

Voici le programme de la musique et des danses.

Quintette et piano. { 1° *Pavane*.... 1685. — Musique de LULLY.
Canarie... 1686. — » LULLY.

Danses exécutées par Mesdemoiselles Fonta, Fatou, Montaubry, Ribet et Lamy, de l'Opéra.

2° *Sarabande*. 1675. — Musique de LULLY.
Menuet.... 1718. — » BERTIN.
Gavotte.... 1659. — » LULLY.
Passepied.. 1695. — » DESTOUCHES.
Forlane.... 1725. — » AUBERT.

Quintette et piano. { 3° *Pascarille*. 1747. — Musique de MION.
Rigaudon. 1694. — » DESMARESTS.

On lit ce qui suit dans le *livret* qui était donné aux invités à leur entrée dans les salons.

L'histoire de la danse, pendant les XVII° et XVIII° siècles, fait partie intégrante de l'histoire de la musique dramatique. En effet, dans tous les ouvrages représentés à l'Opéra, sous les règnes de Louis XIV et de Louis XV, la danse figurait côte à côte dans le spectacle avec le chant et la symphonie.

Nos aïeux ne connaissaient pas le « *ballet d'action* » ; ils n'employaient pas le geste pour exprimer la pensée, et rendaient *par la danse* tous les effets de sentiments : amour, jalousie, désespoir, gaîté, insouciance ; ils ne se servaient même, pour ce que nous appelons maintenant *écots* ou *variations*, que de types tout faits, dont le rhythme et la posture étaient invariablement les mêmes.

Le premier de tous les *ballets-pantomines* a été composé par le célèbre Noverre, et avait pour titre : *Médée et Jason* (1776)

Ces danses étaient :

Dans le *genre grave* : la *Canarie*, la *Passacaille*, le *Menuet*, le *Passepied-princesse* (un dérivé du *Passepied ordinaire*).

Dans le *genre gai* : le *Passepied simple*, la *Forlane*, le *Rigaudon*, la *Gavotte*, le *Menuet en rondeau*, la *Chacone*, la *Gigue*, la *Bourrée*, la *Musette*, et le *Tambourin*.

Mais avant toutes ces danses, il y en avait eu bien d'autres, qui, sous Louis XIV, avaient été délaissées, comme celles-ci devaient l'être à leur tour, remplacées sous l'Empire par la *Contredanse*, la *Polonaise* et la *Cosaque*, lesquelles firent place, hors du théâtre cette fois, à nos danses modernes, le *Quadrille*, la *Valse*, la *Polka*, la *Redowa*, la *Mazurka*.

EXCURSIONS FORÉZIENNES

SUR LA

PETITE LIGNE DE SAINT-BONNET-LE-CHATEAU

ET

A TRAVERS CHAMPS

Par le Dr A. RIMAUD.

Laudato ingentia rura,
Exiguum colito.....

GEORGICA, liv. II.

Au Lecteur,

Le bon accueil fait à l'itinéraire de Saint-Etienne à Thiers, m'a encouragé à mettre en ordre les notes recueillies, sur le genou, en visitant la petite ligne de Saint-Bonnet-le-Château. Je pousserai jusqu'à Usson, ce chemin devant tôt ou tard passer par là. Saint-Bonnet a pris dans cette excursion une assez grande étendue ; ce qu'explique l'importance historique et archéologique de cette ville ; mais pour cela j'ai dû emprunter beaucoup aux auteurs anciens et modernes.

Mon verre n'est pas grand, mais je bois dans leur verre.

Puisse ce guide que l'auteur a tâché de rendre moins sec que

ne le sont ordinairement ces sortes d'ouvrages, amener quelques voyageurs à notre petite ligne.

Pourquoi donc les pensionnats, les diverses Sociétés de Saint-Etienne n'organiseraient-elles pas, comme cela se pratique ailleurs, des excursions archéologiques, géologiques et botaniques, tantôt dans notre plaine, tantôt dans nos montagnes ? En voyant combien elle est riche en souvenirs historiques et en monuments, notre jeunesse apprendrait à connaître et à aimer sa province, cette petite patrie ; et sa santé y trouverait un salutaire exercice.

Espérons que ce progrès arrivera.

L'an passé nous nous étions donné rendez-vous au renouveau prochain, pour reprendre nos excursions foréziennes ; et notre but, il doit vous en souvenir, était la petite ligne de Saint-Bonnet-le-Château.

Mais les jours sont déjà longs et le froid, les brouillards persistent. Décidément le printemps est un mythe inventé par les poëtes et les amoureux ; et lorsqu'on n'est ni l'un ni l'autre, lorsque surtout on n'a pas beaucoup de printemps sur la planche, on est triste quand il en manque à l'appel. Cependant aujourd'hui, 2 avril, en ouvrant ma fenêtre, je viens d'apercevoir dans notre ciel gris une hirondelle fendant l'air comme une flèche empennée ; joyeusement j'ai salué cette gracieuse messagère des fleurs. De plus, Marguerite, notre laitière, a dit, ce matin, avoir entendu le chant du coucou : cet oiseau a mauvaise réputation, sa voix n'est pas belle, mais il arrive avec les beaux jours, et on l'entend avec plaisir. Voilà ce que c'est que d'arriver à propos.

Nous pouvons nous mettre en route, le cœur léger, quand même il manquerait un bouton à nos guêtres ; le chemin que nous avons à faire n'est ni long, ni périlleux.

Dans notre précédent voyage se trouve compris l'itinéraire de

Saint-Etienne à Bonson. Nous irons donc directement jusqu'à Andrézieux, où la voie ferrée pénètre dans la plaine, en passant sur un fier pont de granit ; fier pont, car, dit La Fontaine :

Ce n'est pas petite gloire
Que d'être pont sur la Loire ;
On voit à ses pieds rouler
La plus belle des rivières,
Que de ses vastes carrières
Phébus regarde couler.

Lettres à Mme de La Fontaine.

Ce pont se trouve entre les passerelles d'Andrézieux et de Saint-Rambert ; cette dernière a remplacé un vieux pont de pierre dont on voit poindre quelques culées, en amont dans le lit de la Loire. Il est remarquable qu'elles suivent une direction très-oblique au cours du fleuve ; ce qui doit tenir à un changement de lit par suite d'inondations répétées. Quelques archéologues prétendent que ce pont était œuvre des Romains ; cependant nous voyons qu'il n'existait pas à l'époque (1070) où les reliques de saint Rambert et de saint Domitien furent transportées en ce pays ; sans quoi la légende qui leur fait traverser la Loire à pieds secs, n'aurait pas eu sa raison d'être. Il doit avoir été construit pendant le Moyen-Age, car on le voit dans le dessin de Guillaume Revel représentant Saint-Rambert vers 1450 ; et Anne d'Urfé en fait mention dans sa description du Forez, écrite au commencement du XVIIe siècle, 1606. « Il y a, dit-il, un fort beau pont de pierre sur la Loire qui est le seul du pays. » Quand a-t-il été emporté ? C'est ce que nous ne savons pas. Il est probable que les ponts de Piney et de Saint-Maurice n'existaient plus à l'époque d'Anne d'Urfé, du moins son dire tendrait à nous le faire croire.

Bonson.

Distance de Saint-Etienne, 16 kil., d'Andrézieux, 3 kil.
Elévation, 276 mètres. Population, 280 habitants.

Nous voici arrivé à Bonson, tête de ligne du chemin de fer de Saint-Bonnet ; puisque c'est là qu'il s'embranche à Paris-Lyon-Méditerranée. Il nous faut attendre une heure et demie avant le départ du train : ce retard qui rend d'une humeur de

diable tous les voyageurs, réjouit le cabaretier et ne nous déplaît pas, car il nous donnera le temps de visiter le village.

Bonson est une petite gare assez triste ; cependant quelques récentes maisons de campagne — entre autres celles de MM. Blanchet et Jamen — simples cottages construits en briques et en pierres blanches, sans la triste symétrie, et entourés de jardins pleins de verdure, lui donnent un peu de gaîté et de vie.

A l'est on peut voir le château moderne de M. Bénevent, officier en retraite ; et, un peu plus loin, toujours du même côté, apparaît dans le ciel la silhouette du clocher de la nouvelle église de Saint-Cyprien. Ce petit temple qui n'est pas achevé ne sera pas sans mérite ; il a un certain cachet.

A Saint-Cyprien, la terre de Vernoil, d'abord aux Templiers, fut réunie, après leur suppression, à la Commanderie de Saint-Jean-des-Prés de Montbrison ; elle forme aujourd'hui deux petits hameaux presque contigus, appelés, l'un la Commanderie, l'autre Vernoil ; tous deux situés sur les bords de la Loire, dans une position bien choisie. Autour d'une ancienne chapelle convertie en pigeonnier, on a trouvé de grands cercueils de pierre, contenant des os et des bandes de fer ; peut-être de vieilles épées rongées par la rouille : Vernoil a donc eu une certaine importance malgré le silence des historiens. Il fut vendu l'an IV à un habitant de Saint-Rambert, au prix de 33, 694 liv. Le dernier seigneur de Saint-Cyprien et de Veauchette fut le marquis de Rostaing, maréchal de camp, grand bailli de Forez. Dans le lointain, sur la rive droite de la Loire qu'elle domine, apparaît la belle tour du château de Bouthéon, construit vers la fin du XVme siècle, par Mathieu de Bourbon, dit le grand bâtard.

La petite rivière qui arrose Bonson et donne son nom au village, descend des montagnes qui dominent Saint-Bonnet, Saint-Nizier-de-Fornas, la Tourette et se jette dans la Loire près d'Andrézieux. Avant de se réunir en un seul cours d'eau, au lieu de Puy-Marcel, près de Notre-Dame-de-Grâce, elle sort de trois sources différentes et parcourt une douzaine de kilomètres, sous les noms de ruisseau d'Ecoleyze, de Bonsonnet et de Villeneuve. Ce dernier passe au sud et au-dessous de Saint-Bonnet-le-Château, au lieu dit les Rivières et appelé, dans tous les titres, Pont-de-l'Infirmerie. C'était dans le pré voisin qu'on avait établi une sorte de lazaret pendant la peste qui désola le Forez et une partie de l'Europe au XVIIme siècle.

On trouve un pont de l'âne, désigné dans un acte de 1641, comme existant sur la route de Saint-Rambert à Bouthéon ; ce ne peut être que celui qui existe non loin de l'embouchure de ce petit affluent de la Loire.

Sur la rive gauche de Bonson, près d'une balme au bas de laquelle coule cette rivière, sous une voûte que lui forment des arbres de la plus belle venue, est assis le bourg de cette commune ; si on peut appeler bourg trois ou quatre maisons réunies. Sa petite église n'est plus qu'une chapelle où l'on officie de temps à autre, car Bonson dépend de Saint-Rambert pour le spirituel. Elle est d'assez triste apparence ; entrons cependant, il est rare que ces vieilles églises de campagne n'offrent pas quelque objet intéressant auquel on était loin de s'attendre.

Ce petit sanctuaire est encore propret ; si son unique nef est simplement plafonnée, le chœur est formé par une voûte plein cintre, avec trois fenêtres ayant des vitraux qui en valent beaucoup d'autres. Deux petites chapelles ogivales lui donnent la forme d'une croix latine ; tout auprès de celle du côté gauche, on voit, sur un socle accroché au mur, une toute petite vierge avec son enfant en bois peint : c'est Notre-Dame-de-Bonson. Au bas du reliquaire qui contient un morceau d'étoffe, est écrit : Suaire de Notre-Dame. Parmi les nombreux *ex-voto*, nous avons remarqué un vieux tableau avec la date de 1719 ; il est en trop mauvais état pour pouvoir juger de son mérite.

La chapelle de droite a des gradins dorés et chargés de petits saints de bois que cachent de tristes vases de fleurs de papier. Il n'y a pas que les églises de campagne où les belles choses sont masquées par de vilaines : qu'une œuvre d'art, une statue soit placée sur un autel, bientôt vous la verrez couverte de couronnes, de cœurs, de scapulaires, de rubans qui la défigurent et nuisent à la pureté de ses formes. Ou bien dans une chapelle bien réussie, décorée avec goût, on placera un méchant tableau, quelquefois une mauvaise enluminure.

Le baptistaire porte la date de 1621, avec un écusson contenant trois lettres M. B. D. et un croissant.

Tous les dimanches un grand nombre de fidèles viennent, souvent de fort loin, en reméage vers cette madone.

Une surprise nous était réservée ; de celles qui délassent de ses peines l'archéologue, lui font battre le cœur et digérer un dîner d'auberge. Nous n'avions pas encore rencontré un beffroi sem-

blable à celui qui surmonte le pignon de cette chapelle : figurez-vous un campanile à deux ouvertures plein ceintre ornées de colonnettes, avec chapiteaux, et dont chaque cloche a son montant muni d'une roue armée d'une manette, au moyen de laquelle mettait la cloche en branle, le sonneur perché sur une sorte de galerie en bois où il arrivait à l'aide d'une échelle. Nous n'avons vu cette antique mode de sonnerie signalé nulle part en Forez ; il doit être bien rare.

Dans le cimetière qui entoure l'église on lit sur une tombe : Ici repose Benoîte Gonin, veuve Praire, morte en 1844, épouse de Fleury Robert, ancien député. La place qui est au-devant est ornée d'une croix, avec la date de 1575, et d'un sully, vieil acacia ébranché.

La petite paroisse de Bonson est comme les peuples heureux, elle n'a point d'histoire, point de château féodal ; mais un archéologue peut-il l'en complimenter ?

Son sol est assez fertile, ses habitants se contentent de le cultiver ; elle fait peu de vin. Le prieur de Saint-Rambert en était seigneur, il nommait à la cure, il rendait la justice ; nous aimons à croire qu'il était bon maître, et que le seul reproche que pouvaient lui faire ses vassaux était la plainte du savetier de la Fontaine :

> On nous ruine en fêtes,
> L'une fait tort à l'autre et Monsieur le Curé
> De quelque nouveau saint charge toujours son prône (1).

Le fief de Forette qui était dans le voisinage, ainsi que celui de Lurieu, appartenait en 1722, à M. J.-B. Gonin, notaire à Saint-Rambert ; et en 1789, à M. Gonin, lieutenant en l'élection de Saint-Etienne. Lurieu fut vendu, en 1667, à un Gonin, par Mme Celarier, veuve Dupuis.

Mais il nous faut regagner notre gare où nous n'avons que le temps de prendre place. Nous voilà donc installé sur les banquettes de cette ligne de Saint-Bonnet-le-Château qui, quoique modeste et honnète, a beaucoup fait parler d'elle. Que n'a-t-on pas dit sur son compte ? On a même tourné en ridicule ses qualités. Cepen-

---

(1) Les jours fériés, au 12me siècle, étaient de plus de soixante sans compter les dimanches ; ils diminuèrent graduellement, surtout sous Louis XIV et sous Louis XV.



dant on ne peut lui reprocher la mort d'aucun homme ; elle n'a sur la conscience que le meurtre d'un porc, peut-être encore d'un mouton ; mais ce dernier cas n'est pas bien prouvé. Toujours est-il, quel que soit le sort de cette compagnie, que nous jouissons d'un chemin profitable à notre ville et à nos montagnes et que nous devons des actions de grâce à ses entrepreneurs.

Le voyageur qui n'a jamais connu d'autre ligne que P.-L.-M. est tout surpris de se trouver dans des voitures de forme différente. Il est certain que pendant la belle saison — celle où l'on voyage le plus — ces dernières sont plus agréables : elles sont mieux aérées et rien n'est facile comme de changer de place si un voisin vous déplait ; on peut même passer quelquefois sur une plate-forme d'où la vue embrasse le pays qu'on parcourt. Les compartiments communiquant entre eux, il serait difficile d'y assassiner un homme comme cela se voit de temps à autre dans l'ancien système ; cette sécurité est bien quelque chose. Lorsqu'on voyage en famille les premières voitures sont préférables.

Saint-Marcellin.

Population, 2.000 habitants. Elévation, 408.
Distance de Bonson, 5 kil.

En quittant Bonson, le train file dans la plaine, d'abord en ligne droite, pour se diriger bientôt au sud-ouest ; il traverse le canal d'irrigation du Forez, et laisse à droite la route de terre qu'ombragent deux rangs de noirs noyers. Ce canal a son origine sur la rive gauche de la Loire, au moulin Joannade, non loin de Chamble ; il aboutit au Lignon, un peu au-dessous de Montverdun ; prenant à la Loire 5 à 6 mètres cubes d'eau par seconde et 3 seulement dans les basses eaux. Il fournit d'autres artères qui, plus tard, se joindront à la Mare et au Vizezy. Sa longueur est de 50,903 mètres et celle des artères de 66,594. Deux autres branches sont encore en projet.

Les distances sont courtes sur la ligne de Bonson, déjà le convoi ralentit sa marche, il nous faudra descendre à Saint Marcellin, bien digne d'attirer notre attention. Mais remarquez à gauche la haute cheminée d'une usine, c'est l'importante tuilerie de M. Hordot, qui fabrique des tuyaux de drainage et des tuiles plates.

La station de Saint-Marcellin est à quinze minutes du clocher. Cette petite ville qui fait partie du canton de Saint-Rambert, était jadis forte d'une double enceinte de murs crénelés; une enceinte existait autour du château, l'autre autour du bourg; car, située en pays plat, elle ne tirait aucune défense de sa position. Ses tours, ses murailles disparaissent tous les jours, plutôt devant l'élargissement des routes que sous le marteau des siècles. Le donjon s'est écroulé il y a environ vingt ans; il était bâti en caillous roulés et se terminait par une voûte; peut-être avait-il été construit à la hâte, lors de l'invasion anglaise, comme cela eut lieu en plusieurs endroits. Le presbytère occupe une partie des bâtiments de la forteresse, où se voient encore quelques créneaux; une porte a conservé ses mâchicoulis. En parcourant les rues on rencontre quelques maisons anciennes; une, entre autres, de la Renaissance, assez bien conservée, a des colonnes corintiennes et porte un écusson avec la date de 1556.

L'église de Saint-Marcellin est de style roman, 12me siècle, avec une coupole byzantine; elle n'a qu'une nef, le chœur est en cul de four percé d'une fenêtre.

L'abside actuelle de date récente est l'œuvre de M. Boisson; autrefois la nef se terminait carrément. L'église appartenait au château, et un seigneur du lieu avait fait construire près du cimetière, une chapelle dédiée à Sainte-Catherine, pour l'usage de la paroisse.

La chaire paraît de Louis XIII; nous ne dirons rien des vitraux, sinon que nous préférerions une simple mosaïque à de si mauvais dessins. La chapelle qui est à gauche a un rétable très-ancien; celle qui est à droite possède un vieux tableau représentant la Visitation; la figure de Sainte-Elisabeth est pleine de vie, d'expression et de sentiment; les costumes sont ceux de l'époque de cette peinture. Ce tableau nous plait beaucoup plus que ceux, pourtant si nombreux, où se voient des vierges qu'on pourrait croire copiées dans un journal des modes. Dans une chapelle, on marche sur la dalle tumulaire de Michel Pouderoux, seigneur de la Lande et de Bataillonx, 1602; *uxor* 1606. Uue autre dalle porte : CI GIT DAME GVICHARDE VEUVE DE FEUT MESSIRE PIERRE D'APINAC, DÉCÉDÉ LE 24 SEPTEMBRE 1573. PRIEZ DIEU POUR SON AME.

Un croquis de Saint-Marcellin se trouve dans l'armorial de Guillaume Revel; on y voit très-distinctement ses deux rangs

de murailles ; les tours y sont très-rapprochées ; on en compte huit dans la partie visible de l'enceinte extérieure ; la principale porte regardait le levant. Grâce aux eaux de la Mare, il était facile de remplir les fossés de cette place. On dirait même à l'examen du plan, que les fossés se trouvaient entre les deux enceintes. De plus des conduits souterrains amenaient, jusque dans la citadelle, l'eau d'une fontaine dite des Sarasins, qui se trouve à près de deux kilomètres de là.

Sans doute par une erreur de copiste, cette ville, dans G. Revel, est désignée sous le nom de Saint-Marcellin-le-Puy ; on sait que plusieurs dénominations de ce recueil sont fautives.

Saint-Marcellin avait originairement pour possesseurs, les comtes de l'Eglise de Lyon qui l'échangèrent avec les comtes de Forez. Guy VI donna à Jeanne de Montfort Lamaury son épouse, par testament de 1227, la jouissance des châteaux de Saint-Marcellin, Sury-le-Comtal, Marcilly, Chambéon, Néronde et Bussy. Jeanne se remaria en 1285, à Louis de Savoie, avec qui elle résida quelque temps à Chambéon.

En 1409, « le sergent royal, commissaire du roi en cette partie, maintient la duchesse douairière de Bourbon comtesse du Forez, en possession des redevances qu'elle percevait sur les habitants de Saint-Marcellin-en-Forez, notamment les droits appelés messons et à chaque vigneron une quarte de vin payable le dimanche qui précédera les vendanges, et nul ne devra vendanger sans avoir préalablement acquitté le dit droit. Le commissaire du roi n'admet pas l'opposition formée par les habitants de Saint-Marcellin à cette maintenue ; par la raison que la faculté qu'ils ont obtenue de plaider par procureurs, ne peut servir que contre le châtelain de Saint-Marcellin et non contre la duchesse elle-même. »

Evaluation de la dîme de Saint-Marcellin en 1114 : 74 setiers de seigle et 5 sols

En 1474, Antoine de Levis ayant vendu ses biens au duc de Bourbon, entre autres le comté de Villars et les seigneuries d'Annonay et de Roche-en-Regner, celui-ci lui donna, 1475, la jouissance de la terre de Sury-le-Comtal et de Saint-Marcellin : « remise de la place et revenus de Saint-Marcellin faite par le comte de Forez à Antoine de Lévis, avec les attaches du gouverneur des finances et évêque du Puy. »

La seigneurie de Saint-Marcellin fut comprise dans le traité

que conclut Henry IV avec Gabrielle d'Allonville, veuve de Guy de Rochechouard ; traité par lequel le roi échangea les terres de Monceau et partie de Fontainebleau, contre Saint-Marcellin, Montsupt, Saint-Romain, Chenereilles, Sury, 1609. « Les de la Veuhe, seigneurs de Montagnac, acquirent de Gabrielle, et Jacques de la Vehue légua à son frère Louis d'Escoubleau. Celui-ci laissa pour héritière sa sœur Madeleine d'Escoubleau de Sourdis, qui porta ses titres dans la maison de son époux, François de la Rochefoucauld, marquis de Rochebaron. Ces conjoints vendirent, en février 1693, à Claude-François de Fournier, seigneur de Montagnac, écuyer, demeurant en son château du Colombier (1) la terre et seigneurie de Saint-Marcellin et Saint-Priest-en-Rousset.

Ils cédèrent aussi Montsupt à Joseph de Mazenod, en 1696. François Fournier de Montagnac qui avait épousé Catherine des Halles, se maria, en secondes noces, avec Anne de Chavagnac, par laquelle les terres dites passèrent dans la maison d'Espinchal. Gabriel Bonnot, secrétaire du roi, en prêta l'hommage le 20 août 1720, et avait acquis de sieur et dame de Chavagnac, par contrat du 28 février 1720, reçu Avril, notaire. M. le comte d'Espinchal est rentré plus tard dans cette terre.

Un comte d'Espinchal, je ne sais lequel, dur et violent, traitait fort mal ses vassaux. On raconte qu'un paysan qu'il avait malmené d'une manière indigne, se vengea largement et mit les rieurs de son côté ; mais il se hâta de quitter le pays. Le lecteur désirerait probablement connaître cette histoire ; je la lui dirai à première rencontre, mais il serait difficile de l'écrire.

En 1788, était seigneur du clocher et d'une partie de la paroisse de Saint-Marcellin, Louis d'Espinchal, fils du précédent, brigadier des armées du roi. Le seigneur de l'autre partie était Madame de Mazenod. A la même date était juge M. Pavet ; procureur fiscal, M. Privat, notaire à Saint-Marcellin. Il y avait une compagnie de milice bourgeoise sous les ordres de M. le commandant de la province.

A la porte de Saint-Marcellin était le fief du Colombier, dont, Jean Mareschal, seigneur d'Apinac, rendit hommage en 1333.

En 1641, Claude Livet, lieutenant particulier au baillage de

(1) Une maison forte sise à Saint-Nizier-de-Fornas, portait le nom de cette famille ; elle est en effet originaire de ce lieu.

Montbrison, possédait ce fief; Pierre Fournier, son héritier et neveu, épousa une demoiselle de Mazenod vers 1664 ; nous venons de voir qu'il devint plus tard acquéreur de Saint-Marcellin.

Les Messieurs de Mazenod toujours possessionnés à Saint-Marcellin ont fait bâtir en ce lieu un beau manoir, au milieu d'un parc qu'arrose et embellit une dérivation de la Mare.

Du passé de Saint-Marcellin il nous est parvenu peu de choses ; on sait néanmoins qu'il a soutenu un siége de 10 jours contre les Tard-venus au 14[me] siècle ; dont les détails manquent complètement.

Ce bourg fut imposé, en 1572, d'une somme de 300 fr., destinée aux travaux d'amélioration du cours de la Loire.

Le 27 novembre 1625, les Protestants avaient établi un prêche à Saint-Marcellin ; mais en 1640 « les habitants obtinrent par remontrances, qu'on ne pratiquerait plus les cérémonies de ce culte dans leur ville. »

Il faudrait plutôt dire : les habitants demandèrent.. puisque nous trouvons dans un bulletin de l'histoire du protestantisme français : 1° une information, à la requête du procureur du roi, contre les religionnaires de Saint-Marcellin ; 2° un procès-verbal, en date du 17 juin 1641, dressé par Jean Croppet, et concernant l'établissement du culte à Saint-Marcellin ; 3° la décision du procureur du roi, intervenue à la suite du précédent procès-verbal, autorisant les réformés à célébrer provisoirement leur culte dans la maison où ils se réunissaient, jusqu'à ce qu'ils aient construit un temple ; 4° une plainte formulée par M° André Peyreter, notaire royal, à Saint-Rambert, contre les mauvais traitements dont il était l'objet, ainsi que sa famille, de la part des catholiques.

« Le temple dont il s'agit dans le procès-verbal du 17 juin « 1641 a-t-il été construit? J'ai vainement consulté, dans la France « protestante, la longue liste des temples détruits quelques années « plus tard, je n'ai pas trouvé le nom de Saint-Marcellin. Il est à « présumer que les persécutions nouvelles qui précédèrent la ré- « vocation de l'édit de Nantes, empêchèrent les habitants de cette « contrée de mettre leur projet à exécution. On ne connaît pas non « plus la décision intervenue après la plainte de M. Peyreter. »

Dupont, pasteur-président du consistoire de St-Etienne.

Saint-Marcellin possédait une maladrerie, hospice où l'on soignait ou plutôt séquestrait les lépreux, regardés comme ayant

8

une maladie contagieuse : elle avait 600 livres de revenu. Plus sévère que la loi juive, celle du moyen âge n'admettait pas que le malade pût guérir ; elle visait surtout l'hérédité ; aussi que de précautions, que de soins minutieux ! N'en voyons que le beau côté ; c'est peut-être à cela que nous devons d'être débarrassés de ce fléau, dont malheureusement d'autres sont venus prendre la place.

Comme notre intention est de faire nos promenades en plusieurs reprises, aujourd'hui que le ciel est pur, nous allons parcourir les environs de Saint-Marcellin.

Ce pays est arrosé par la Mare, rivière formée de diverses branches qui descendent des montagnes de Saint-Jean-Soleymieux, de Marols, de Chenereilles, et se réunissent près du gros village d'Allézieux. Un peu au-dessous, au hameau de Verine, la rivière donne la vie à un petit moulin diligent à l'ouvrage, si l'on en croit son rapide et joyeux tic-tac semblable aux battements d'un cœur.

Rien n'invite à la rêverie comme un bruit monotone et doux dans un lieu solitaire ; appuyé contre un arbre, le regard fixé sur l'onde fugitive, de douces sensations envahirent mon âme ; puis, instinctivement, comme un malade qui dans son délire répète une poésie apprise dans son enfance, mais oubliée depuis longtemps, je murmurai ces vers sous lesquels il me serait impossible de mettre un nom :

Ah ! tandis que l'onde s'écoule,
Que la roue obéit à ses prompts mouvements,
De vos beaux jours le fuseau roule,
Jouissez, jouissez, ne perdez pas d'instants.

Et quelle jouissance plus douce que de rêver les yeux ouverts, que de voyager dans le pays de l'idéal oublieux de la triste réalité, d'être absorbé par la contemplation d'un paysage, d'une œuvre d'art, d'une fleur. La raison a des bornes étroites, l'idéal embrasse l'infini.

Par malheur la disgracieuse chanson de l'âne du moulin, qui, tout près de là, fêtait la rencontre d'un beau chardon, me rappela à la philosophie positive, et je repris mon chemin, me demandant comme le Garo de la fable, pourquoi la nature avait donné à cet humble serviteur de l'homme le plus désagréable larynx de la création.

Pauvre baudet, va ! console-toi, en songeant que tu peux te dire, sans trop de vanité, le Socrate des quadrupèdes ; et que le compagnon de Sancho-Panza est aussi célèbre que Rossinante et Bucéphale. N'as-tu pas eu l'honneur insigne de servir de monture à la Vierge et à Jésus ? Le moyen âge n'avait-il pas la fête de l'âne qui se célébrait le jour de Noël et à Beauvais le 14 janvier ? Elle a disparu, mais il est tant d'autres fêtes qui ne sont plus chômées.

Si jamais je deviens propriétaire d'une petite campagne — *hoc erat in votis* — je veux avoir un âne à mon service. Et pour sûr

Il aura du foin assez
Et de l'avoine à plantez.

Prose de l'âne.

Dans ce trajet il est un site ravissant, bien digne de tenter le crayon d'un artiste, c'est un ancien pont qui a dû desservir une route plus ou moins gallo-romaine. Les deux arches, — une grande et une petite de décharge, — enjambent gaiement un ravin, tout à fait à sec pendant les trois quarts de l'année (1). Un lierre, un vieil ami, semble vouloir soutenir une de ses piles endommagée. Aucun chemin n'aboutit à ce pont, en sorte qn'on le dirait construit uniquement pour le décor du paysage et pour le bon plaisir des chèvres.

C'est où ces dames vont promener leurs caprices.

La Fontaine.

La Mare parcourt ensuite, jusqu'à Saint Marcellin, une vallée dont la pente et les accidents sont adoucis, mais dont les sentiers ombreux sont, pendant l'été, une charmante promenade.

C'était un jour de fête, aussi rencontrâmes-nous quelques couples d'amoureux, marchant à pas lents, se tenant par le bout des doigts. Ne nous en moquons pas trop, qui n'a senti quelle magnétique influence, quel fluide incomparable sans nom se dégage au contact de la main d'une femme aimée.

Arrivée à Saint-Marcellin, la Mare ralentit son cours, se traînant dans la plaine comme si elle avait conscience de sa fin prochaine.

---

(1) Il est probable qu'une route tendant de Saint-Bonnet était desservie par le pont de Saint-Rambert et par notre ponceau.



Dans ce parcours elle féconde les champs de Sury, de l'Hôpital, de Boisset-les-Montrond, puis se jette dans la Loire, vis-à-vis l'embouchure de la Coise, après avoir reçu le ruisseau de Curaise, lequel prenant sa source sur les montagnes de Chazelles et de Lavieu, traverse les paroisses de Saint-Thomas-les-Nonnains et de Prétieux; baigne le pied du château de la Garde que restaure son nouveau propriétaire, M. Chollet, et du château de Curaise qui est assez bien conservé ; je me souviens d'une grande salle où sont peints, à la détrempe, des chevaliers bardés de fer, prêts à entrer en lice.

La campagne de Saint-Marcellin offre encore le château de Bataillou, dont le voyageur attentif aperçoit, à travers une petite pinée, la rouge toiture. Là, par accident, le chemin de fer passe dans une tranchée qui en dérobe la vue ; en revanche, au retour il sera beaucoup plus visible. Bataillou n'est qu'à 25 minutes, mais au milieu du jour le soleil est brûlant dans la plaine et il nous tarde d'atteindre le petit bois qui entoure le château. Les fossés qui longent la route sont garnis de véroniques à fleurs bleu de ciel (V. becabunga) et sur les bords, les clinopodes (vulgairement pied-de-lit) élèvent leurs tiges à verticilles isolés, d'où lui est venu son nom. Je cueille quelques tiges de l'odorante labiée et, les froissant dans mes mains, j'en respire le parfum pour ranimer mon courage, en même temps que je mâche les feuilles de la piquante et amère personnée.

Combien, dans mes excursions, je me suis applaudi de savoir un peu de botanique; vous jeunes gens, vous surtout jeunes filles qui habitez la campagne dans la belle saison, cultivez cette utile science, aussi agréable que facile, en se bornant à la flore locale. N'est-ce pas aux fleurs que vous ressemblez le plus? N'est-ce pas à elles que vous empruntez vos plus belles parures? Pourquoi donc ne pas faire ample connaissance avec ces êtres charmants? N'est-il pas triste de voir une dame de campagne ne pas savoir distinguer la ciguë du persil, le froment du seigle, le prunelier de l'aubépine? Outre le plaisir qu'on trouve à l'étude de la botanique, je suis persuadé que les plantes réservent bien des trésors à la médecine et à l'industrie.

Beaucoup de recettes sont tombées dans l'oubli qui ne le méritaient pas; j'ai souvenance d'avoir lu dans la gracieuse pastorale de Longus que la bergère Chloé pansa les blessures de Daphnis avec de l'écorce d'orme mâchée; eh bien c'est un bon re-

mède pour les plaies et les maladies de peau. On a tort de ne pas recourir plus souvent au remède de Chloé (1).

Bataillou est assis sur un plateau à pente douce, d'une certaine étendue et dans une assez belle position, avec vue d'un côté sur Saint-Just, Saint-Rambert, Notre-Dame-de-Grâce et la Loire ; de l'autre, sur Saint-Marcellin, Sury, Saint-Romain-le Puy, le mont Uzore, et dans le fond du tableau Pierre-sur-Haute, ce mont blanc de nos montagnes, pendant les trois quarts de l'année. A ses pieds un grand nombre de villas et de hameaux : Chavas, Razoux, Chante-Grillet, Frécon, Trémolin, Montjonier, etc, animent et embellissent la campagne.

Ce château, construit en 1706, est actuellement en assez mauvais état ; les réparations les plus urgentes sont négligées, et si on n'y porte remède, ce sera bientôt une ruine et une ruine pas belle. Il consiste en un corps de bâtiment barlong recouvert en tuiles plates, flanqué de deux pavillons carrés non symétriques. Un balcon écorné est soutenu par deux bonnes cariatides dont l'une représente une femme, l'autre un homme barbu à mine sévère — Adam et Eve, dit-on. — On y voit aussi un écusson en fer tout rouillé. De grands communs règnent sur les côtés. On entre dans la cour d'honneur par un portail d'ordre dorique ouvert entre deux tourelles rondes ; à gauche est une chapelle et vis-à-vis un pavillon portant un écu écartelé au 1er et au 4me d'azur, à la bande d'argent chargée de trois mouchetures d'hermines de sable, au 2me et 3me d'azur à trois fasces ondées d'argent, surmonté d'un casque, avec deux levriers pour tenants.

Ce qui nous a plu davantage sur ce monticule, c'est une batteuse démolissant d'énormes meules de gerbes et rendant un blé net, propre et doré.

Au sud, à une courte distance de Bataillou et beaucoup plus ancien que lui, était le petit fief de la Lande dont il ne reste que des vestiges. J'ai noté quelque part que Alix Mareschal des Sauvages, dame de la Lande, en a rendu l'hommage au comte de Forez le 24 août 1441.

« Jacques de Pouderoux, écuyer, lieutenant-général au siége

(1) Par contre, de temps à autre une découverte se fait. C'est ainsi qu'on vient d'apprendre que les stygmates du maïs, ces longs plumets qui terminent la plante, sont un excellent remède, en infusion, contre les maladies de vessie si fréquentes.



du Forez, avait acquis, de Charles-Ignace de la Rochefoucault, marquis de Rochebaron, et de Madeleine d'Escoubleau de Sourdis son épouse — en démembrement de la seigneurie de Saint-Marcellin, — la haute, moyenne et basse justice du fief de la Lande; la dîme, servis dans l'enclavage déterminé, au prix de 3.000 livres. Le 1er contrat du 16 avril 1691, reçu Colomb et son confrère, notaires à Paris ; le 2me contrat, 2 janvier 1692, reçu Pitiot, notaire à Sury. » Ce qui a formé la seigneurie de Bataillou ou plutôt l'a agrandie, car nous trouvons qu'en 1685, Jacques de Pouderoux était déjà possesseur de Bataillou où existait peut-être un ancien château.

Celui qu'on y voit aujourd'hui fut édifié par Michel de Pouderoux, fils de Jacques ; ce qui fit négliger la maison de la Lande, habitation en effet moins agréable.

Cependant une chronique veut que le château de Bataillou ait été achevé par la dernière des Pouderoux, sous la direction du célèbre Massillon, alors jeune oratorien à Notre-Dame-de-Grâce qu'on sait peu distante de ce manoir. Cette dame Marianne Guichard, veuve d'Antoine de Pouderoux, vendit, le 11 juin 1719, à Jean Albanel, échevin de Lyon, qui en prêta l'hommage, le 13 mars 1720. Dame Marianne de la Roue, veuve de Jacques de Forcieu de Rochetaillée, a acquis de l'hôpital de la Charité de Lyon, en 1736, et a rendu l'hommage de Bataillou et de la Lande en janvier 1737. La même vend, 1776, à M. Antoine Boyer du Montcel, écuyer, qui prête l'hommage de ses terres et seigneuries de la Lande et Bataillou, rentes nobles de Chenereilles et du Montcel, le 16 novembre de la dite année.

Les Boyer sont originaires de Cruzille (Saint-Jean-Soleymieux). Cette famille, connue dès le 14me siècle, a fourni plusieurs lieutenants-généraux du baillage de Chauffour, à partir du 16me siècle. Leurs armes étaient : d'or à un lion d'azur au chef de gueules. Les diverses branches de la famille Boyer, Montorcier, Reyriec, du Montcel, sortent toutes de la même souche. Il y a pour elles des lettres d'anoblissement de l'année 1699, confirmées en 1740, pour leurs anciens services dans la charge de lieutenants-généraux du baillage de Chauffour, et un chevalier de Saint-Louis, capitaine au régiment de Perche.

M. d'Assier dit que cette famille est éteinte dans toutes ses branches à l'exception de celle des Boyer du Montcel, possessionnée à Bataillou ; ce qui ne parait pas exact, un rameau existant encore.

Elle est représentée à Montbrison par M. Xavier Boyer du Montcel, petit-fils d'Antoine Boyer, resté célibataire ; il a trois sœurs mariées dans le pays, leur mère est une demoiselle de la Blanche de Roanne. Le chevalier Du Montcel, frère de celui de Bataillou, le dernier mort, était maire de Montbrison sous Charles X ; il n'a laissé que des filles de son mariage avec Mademoiselle de la Plagne. Les deux sœurs avaient épousé, l'une un Courbon de Montviol, de Saint-Etienne, l'autre un sieur Cisterne, de l'Auvergne. Cette famille a aliéné, dans notre montagne, toutes ses propriétés originaires qui étaient considérables ; il ne lui reste plus que la propriété de Bataillou.

Maintenant, poursuivons notre route.

En quittant Saint-Marcellin, nous pénétrons bientôt dans la chaîne de montagnes qui circonscrivent la plaine du Forez au Sud-Ouest. Ce n'est pas précisément le pays où fleurit l'oranger que nous allons parcourir ; mais les hauts sapins résineux, les chênes robustes, les hêtres, les bouleaux ont un charme aussi puissant et sont autrement salutaires pour l'homme que l'énivrant mais énervant oranger. Nous ne retrouverons pas ici les bergers et les bergères enrubannées de l'*Astrée*, ni le doux coulant Lignon de la Bâtie ; mais nous apparaîtra un peuple rude, robuste et laborieux, et nous pourrons admirer des sites sauvages et pittoresques, de véritables forêts, des églises remarquables, de vieux monastères, d'antiques châteaux pleins de souvenirs historiques. La poésie non plus ni perdra rien, car

> Les forêts, les eaux et les prairies,
> Sont mères des douces rêveries.

Et l'air subtil et riche en ozone de ces montagnes, croyez-vous qu'il ne guérisse pas autant de malades que la tiède atmosphère des bords de la Méditerranée ?

Il est certain que la moyenne de la vie est plus longue dans les climats tempérés que dans les pays chauds, et que la phthisie y est moins fréquente. C'est donc avec bonheur que nous allons passer quelques jours en montagne.

L'hiver même n'est pas aussi désagréable qu'on pourrait le croire, dans ces régions ; quand nous avons l'humidité, la boue, les hauteurs ont souvent un beau froid sec, ou sont couvertes de neige.

Ce qui est désagréable, ce sont les alternatives de gel et de dégel.

A partir de Saint-Marcellin, les rails décrivent un S irrégulier de 5 à 6 kilomètres, à concavité Nord, puis Sud. Dans ce trajet, ils passent au bas du château de Bataillou, puis entre deux villages, Grézieux à droite, l'Hospitalet à gauche ; et médiatement entre le bassin de la Mare au Nord et celui de Bonson au Sud-Est. Ils entrent ensuite dans une tranchée granitique, recouverte çà et là de maigres bouquets d'arbres verts ; mais un peu avant la station de la Roche, à travers une échancrure apparaissent les champs de la plaine et la petite ville de Saint-Marcellin, gracieux panorama, quand un beau soleil l'éclaire, qui passe rapide sous les yeux surpris et charmés.

La Roche (halte).

Distance de Saint-Marcellin, 6 kilomètres.

On appelle halte, sur cette ligne, un lieu où le train ne s'arrête que lorsqu'il y a des voyageurs à prendre ou à laisser. La halte de la Roche est côtoyée par la route de terre de Saint-Marcellin à Saint-Bonnet ; en ce point arrivent les habitants des campagnes voisines qui peuvent jouir de la voie ferrée, sans un trop grand déplacement.

La Roche est un gros village qui est à cinq minutes et à droite de la halte ; il n'a rien qui puisse attirer notre attention.

Ordinairement l'arrêt est court, souvent même il n'a pas lieu, et la vapeur nous entraîne à travers des champs et des prairies, puis dans une tranchée à pentes douces mais rocheuses ; les genêts, la digitale n'y ayant pas encore pris domicile. Remarquez à droite le village de la Sauzée, que longe un ancien chemin par où descendaient autrefois les planches destinées aux bateaux de Saint-Rambert.

Périgneux.

Distance de la Roche, 6 kilomètres. 1,789 habitants.
Elévation, 643 mètres.

En quelques minutes, on atteint la station de Périgneux ; vous avez pu apercevoir le clocher de cette paroisse un peu avant d'arriver ; mais il n'est pas visible de cette gare qui en est distante de 1,500 mètres.

Deux chemins se présentent pour aller à Périgneux : l'ancienne voie plus courte, mais rapide, ravinée, et la nouvelle beaucoup plus longue. Laissons le chemin de gauche, il mène seulement à une carrière de pierres qui fait une large tache blanche sur la masse granitique ; dévallons en ligne droite à travers champs, jusqu'au fond du ravin où coule Bonson.

Les pluies du printemps ont grossi ce cours d'eau pour l'ordinaire si modeste ; un arbre est bien jeté en travers, qu'un jeune gars franchirait d'un saut ; mais je n'ose me hasarder ; je cherche un endroit propice et je jette quelques grosses pierres dans le lit du ruisseau ; j'y pose un pied, puis l'autre ; une pierre tourne et je saute au beau milieu de la rivière. Un bruyant éclat de rire, répercuté par l'écho, accueille mon malheur. En me détournant, j'aperçois une famille de bohémiens, campée tout près de là, au pied d'un gros arbre. Des enfants, à peu près nus, gambadent sur le sable ; une jeune fille, avec un petit air coquet, fait sa toilette, penchée sur le bord du ruisseau qui lui sert de miroir; nonchalamment étendu sur le gazon, une espèce de peau rouge fume sa pipe, tandis que sa femelle active le feu en y jetant des brindilles de bois mort ; leur âne mangeait l'herbe d'autrui.

Tout en songeant à cette race tant pourchassée et toujours persistante, qui méprise notre civilisation et fait bande à part, nous gravîmes une côte rocheuse, rapidement, pour sécher nos pieds, au milieu de quelques bouquets de pins rabougris. Bientôt se dessine dans le ciel la silhouette de la pyramide du clocher de Périgneux, et nous arrivons sur une place d'une certaine étendue. L'église est devant nous : son ensemble est imposant ; un beau et majestueux clocher occupe un des angles de la façade qui n'a pas été finie ; les baies en sont larges et divisées par des colonnettes ; il est soutenu par de puissants contreforts ; des pyramidions et une balustrade couronnent sa plate-forme surmontée d'une flèche ou plutôt d'une pyramide en pierres, genre de construction commun dans ces contrées, ainsi qu'on le verra dans la suite de cet itinéraire.

Une sorte de porche est produit par le retrait de la grande porte, en arrière de la masse de la façade.

Cette église a trois nefs ogivales dont les voûtes, armées de sortes arêtes avec des écussons pour clefs, reposent sur des piliers barlongs dépourvus de chapiteaux ; celle du milieu est

en petit appareil régulier, et dans son intrados se dessine un damier en pierres grises bien jointées, mode de construction qui apparait à la fin du XIIme siècle. Cette sévérité est préférable au badigeonnage des collatéraux, quoique fait en imitation. L'abside, de même hauteur que la nef, est éclairée par deux belles fenêtres cloisonnées ; mais que dire des vitraux !... Le grand autel en marbres polychrômes est d'un bon goût ; les deux chapelles absidales ont un ciel d'un bleu impossible.

Le sol de ce temple offre plusieurs pierres tombales indéchiffrables, sauf celle du missionnaire André Goubier, décédé en 1673. Cette église est sous le vocable de saint Jean-Baptiste.

Près d'un angle de la place, où se trouve le bâtiment communal, sur le portail d'une maison forte détruite depuis peu, pour le passage de la route qui gagne Saint-Maurice-en-Gourgois, on peut encore lire la date de 1581. Qu'était-ce que cette maison ?

J'ai lu dans *Huillard Bréholles* que le prieur de Saint-Romain-le-Puy et de Roziers, frère Falçon de Bouthéon, vint à Périgneux, mandement de Miribel, acheter des habitants, cinq quintaux de métal de cloche, reste d'une cloche fondue à la Toussaint dernière.

La vente eut lieu *apud Payrigniacum*, *ante fores ecclesiæ ipsius luci,* 1488.

En 1580, Anne d'Urfé, marquis de Baugé, baron de Chateaumorand, seigneur de Miribel et Périgneux, bailli de Forez, nomme à l'office de châtelain de sa seigneurie de Miribel et Périgneux « maistre Jehan Buhet, notaire et garde des scels à Saint-Bonnet-le-Chastel, pour les agreables services qu'il nous a faict et spérons qu'il fera à l'advenir. »

Le même Jehan Buhet était encore châtelain de Miribel en 1593, un autre Buhet, époux de Marguerite Pascal, était châtelain des mêmes terres en 1641.

Michel du Besset, avocat au baillage de Forez, était, en 1617, juge des terres de Rochebaron, Périgneux, Miribel, Montagniac, Apinac.

Du haut du clocher de Périgneux on embrasse en partie le versant nord-ouest de la chaîne qui nous sépare de l'Auvergne ; on voit fort bien les tours de Saint-Bonnet, de Cheucreilles, et toutes les petites paroisses qui les avoisinent.

Je connaissais de nom le château de Miribel. Vous allez à

Périgneux, m'avait dit un ami notaire à Saint-Etienne, n'oubliez pas qu'il y a dans les environs un vieux chastel. Donc, après une promenade dans les rues du bourg, à la recherche de quelques maisons du moyen âge ou de quelques armoiries, je m'enquis du susdit château auprès d'une jeune fille qui allait aux champs. Justement elle se dirigeait du côté de Miribel; et il ne nous déplut, ni à l'un ni à l'autre, de cheminer quelques instants ensemble, car dit la chanson :

> **En route on s'ennuie,**
> **Il faut être deux.**

Je la fis causer sur le pays ; elle me raconta une légende du vieux château, trop banale pour la reproduire ; elle n'avait de charme que racontée par cette belle enfant.

Miribel est à 15 à 20 minutes de Périgneux ; on s'y rend par un chemin à char qui traverse de riches domaines. Au milieu d'une planturеuse vallée, sur un mamelon, ou plutôt sur une mamelle dont il forme le mamelon, s'élevait le château de Miribel. Ce petit coin est charmant, la végétation y est vigoureuse ; voyez plutôt ces peupliers qui s'élèvent à perte de vue, ces larges noyers sous lesquels il ne serait pas sain de dormir, ces prairies onduleuses garnies d'arbres fruitiers. C'eût été plutôt la place d'un manoir que d'une forteresse.

Ce château est aujourd'hui en ruines, cependant il existe encore un portail avec une tour dont la moitié a été détruite; de sa congénère, pas de traces. Des débris se sont accumulés sur sa dernière voûte, un frêne qui y pousse drûment embellit cette entrée ; une porte laisse voir un bas-fond, peut-être un cachot. Pénétrons dans la cour ; on y voit de grands restes de bâtiments, sortes de vastes greniers, où, disent les paysans, le seigneur renfermait le produit de ses dîmes. Sur l'architrave d'une porte des communs toujours habités, se trouve un écusson à fasce de... accompagné d'une étoile. Il n'y a pas longtemps qu'on pouvait encore reconnaître la forme d'un donjon pentagonique, dont la motte seule est visible.

La chapelle n'a conservé que sa façade et ses murs ; ô profanation ! elle sert d'étable. Çà et là sont des pans de murailles que décorent des giroflées jaunes, des mufliers, divers sedums, tandis qu'à leur base foisonnent les orties, les pariétaires, les chélidoines et la circée, aux gracieuses fleurettes, chère

aux magiciennes. La bonne nature se hâte d'embellir les ruines des œuvres de l'homme.

M. Louis Favarcq nous a dit n'avoir trouvé que là un insecte assez rare, le *féronia paralela*, de la famille des *Carabidæ*.

Le château de Miribel doit être du beau temps de la féodalité ; le titre le plus ancien que nous ayons découvert est de 1118 : Hugues de Payen (Pagani) fils de Willelme de Payen, seigneur de Miribel, de Meys et Cuzieu en Forez, fut promu, par sa valeur, à la dignité de grand-maître des Templiers, en 1118.

Nous lisons dans l'histoire des Croisades de Louis de Mainbourg, que, vers cette époque, neuf gentilshommes foréziens, dont les principaux étaient : Hugues de Payen et Geoffroy de Saint-Omer, s'allèrent présenter à Garimond, patriarche de Jérusalem, entre les mains duquel ils firent vœu de chasteté, et d'employer leurs vies pour tenir les chemins et passages libres aux pèlerins de la terre sainte. Le roi Beaudoin leur donna un logement dans son palais près du temple, d'où ils furent appelés chevaliers du temple et Templiers. Il demeurèrent en cet état sans augmenter leur nombre et sans aucune distinction d'habits, jusqu'à ce que, l'an 1128, le pape Honoré II leur fit donner, au concile de Troyes, une règle avec l'habit blanc, auquel Eugène III ajouta la croix rouge.

Dans un autre titre de 1239, on trouve que Jordanne, veuve de Robert, seigneur de Saint Bonnet-le-Château, notifie à Louis, roi de France, qu'elle a rendu hommage lige à Guigue, comte de Forez, pour le château de Miribel que son mari lui a laissé ; ayant entendu dire par lui que cette terre était un fief du comte de Forez.

Huillard Bréholles.

En 1275, Dauphine, dame de Saint-Bonnet, à l'occasion du mariage de sa fille Sibille avec Amédée de Savoie, seigneur de Bâgé, donne à sa susdite fille, en dot, Miribel-en-Forez, avec tous les droits qui en dépendent, sous la réserve de l'usufruit des revenus du château. Guy, comte de Forez, consent à la dite donation, sauf le droit que peut avoir Pierre de la Roue, mari de la dite Dauphine, sur la communauté de l'usufruit de ce château.

« Edouard de Savoie, sire de Bâgé et de Coligny, vers 1223, et Aymon son frère, ratifient le traité conclu entre le comte de Savoie, leur père et Guichard, sire de Beaujeu, par lequel

Guichard a reçu en fief du comte de Savoie, le château et la chatellenie de Miribel, le château et le mendement de Lent et divers arrières-fiefs spécifiés dans l'acte, et a réglé les conditions de son alliance avec le comte, notamment contre le Dauphin viennois. »

Huillard Breholles.

« En 1297, Artaud V, seigneur du Roussillon, d'Annonay et Riverie, possédait dans le Forez la terre de l'Aubépin et celle de Miribel qu'il avait acquises le 18 mai 1297, de Hugnes de Chandieu, de Josserand de Lavieu, abbé d'Ainay, et de Nicolas de Billens, professeur ès-lois, exécuteurs testamentaires de feue Sibille, comtesse de Savoie, au prix de 1000 livres. La même année il rendit foi et hommage pour ces deux châteaux au comte de Forez, Jean Ier. »

De La Mure.

Son fils Aymard de Roussillon épouse, en 1318, Jeanne de Forez, fille de Jean Ier et d'Alix de Viennois. Ces époux passèrent une partie du premier temps de leur mariage au château de Miribel ; ce beau séjour, pittoresque et solitaire, méritait d'être choisi pour y passer une lune de miel.

C'est loin des profanes — car l'amour, mieux encore que le poëte, peut dire : *odi profanum vulgus et arceo* — que doit se lever cette lune, dans une belle campagne où la nature soit en harmonie avec les sentiments qui remplissent le cœur ; c'est ainsi que je voudrais écouler ce doux mois, si le crépuscule pouvait redevenir l'aurore.

Mais qui sait ce que nous réserve la vie future.

Ce n'était point encore la mode, comme aujourd'hui, de passer ces beaux jours en courses, en voyages fatigants et non exempts de périls. On suivait les préceptes de La Fontaine :

Amants, heureux amants, voulez-vous voyager,
Que ce soit aux rives prochaines,
Soyez-vous l'un à l'autre un monde toujours beau,
Toujours divers, toujours nouveau ;
Tenez-vous lieu de tout, comptez pour rien le reste.

Les deux Pigeons.

Mais pourquoi dit-on une lune de miel ? Peut-être, hélas ! parce que les mois de cet astre sont plus courts que ceux du soleil ; peut-être parce que la lune va croissant et décroissant

pour pâlir bien vite, ou plutôt, j'aime à le penser, c'est que l'amour est doux comme le miel, et que les amants ont toujours recherché les clairs de lune. D'où le refrain de cette vieille ballade :

Les amours au clair de lune
Poussent comme champignons.

Aymard épousa en secondes noces Béatrix de Roussillon ; il céda à son frère Arthaud, marié à Béatrix de Lavieu, les châtellenies de Miribel et de l'Aubépin Ce dernier en fit hommage, en 1324, à Guy VII, comte de Forez, frère de l'épouse d'Aymard. Arthaud testa le 23 novembre 1354, en instituant pour héritiers ses deux filles Marguerite et Louise.

La descendance masculine des seigneurs de Roussillon et d'Annonay prit fin en Aymard, mort en 1365. Une branche cadette, fixée dans le Forez, avait reçu, en 1315, du comte Jean 1er, la seigneurie de Veauche qu'elle posséda pendant de longues années. La branche aînée posséda les terres de Miribel et de Nervieu, comme nous l'avons dit.

La terre de Miribel étant venue, par alliance, dans la maison des de Levis de Roche-en-Régnier, nous croyons devoir dire quelques mots de cette famille.

La baronnie de Roche-en-Régnier (Velay) passa, en 1336, dans la maison des de Levis, par le mariage de Philippe II et de Bertrand de Levis (1), fils de Philippe 1er de Lautrec, avec les deux sœurs Jamage et Jourdane de la Roche, petites filles de Guigon V, dernier seigneur de cette terre, mort en 1344. Philippe III, petit-fils de Jamage, l'aînée des filles, épousa, le 6 août 1372, Eléonore de Thoire de Villars. Ce mariage valut à cette famille la terre de Miribel; Eléonore ayant échangé avec son frère, Imbert de Thoire et de Villars, son château de Buis-en-Beaujolais, contre celui de Miribel, par acte de 1380. Elle en prêtait l'hommage au comte de Forez en 1381. Dans la suite, 1424, il lui valut le Roussillon et Annonay.

Eléonore testa le 4 août 1385 ; elle fit héritier de tous ses biens, son second fils, Philippe IV de Levis, et par exprès de la

---

(1) C'est de ce Bertrand de Levis, seigneur de Florensac, marié à Jordanne, fille cadette, que viennent les seigneurs de Couzan et de Caylus.

terre de Miribel. On voit que cette dame avait une préférence pour ce château ; peut-être quelque souvenir se rattachait à ce lieu, peut-être y avait-elle passé sa lune de miel comme Jeanne de Forez.

Philippe de Lévis, quatrième du nom, seigneur de Villars, de Roche et d'Annonay, prit pour femme en 1395, la fille de Louis d'Anduze, seigneur de la Voûte. Gravement endêté au service du Dauphin, dans sa guerre pour reconquérir le Languedoc, il fut contraint, malgré les largesses du roi Charles VII, de vendre, sous la réserve du bon plaisir du duc de Bourbon, comte de Forez, à Aimé Verd, chevalier, seigneur de Chenereilles et de Veauche, son château de Miribel avec toutes ses dépendances, pour le prix de 3.000 moutons d'or, en 1428.

Il est souvent fait mention de Philippe, dans l'histoire de Charles VII, qu'il accompagna dans son voyage de Dauphiné pour voir la reine de Sicile. Il mourut en 1440.

Leurs successeurs vendirent, à Jean, duc de Bourbon, comte de Forez, leurs possessions; Antoine de Lévis, l'un d'eux, en reçut la jouissance viagère des seigneurs de Sury-le-Comtal et de Chatelard (Dombes). En 1487, Antoine reçut encore la jouissance de Saint-Marcellin, et céda celle de Sury, moyennant une certaine somme d'argent. En eux finit la maison des vicomtes de Lautrec.

Bermond de Lévis, deuxième fils de Philippe IV, devint par sa mère, seigneur de la Voûte. En 1582, les ventes faites au comte de Forez, duc de Bourbon, ayant été cassées, les seigneurs de la Voûte, devenus ducs de Ventadour, rentrent en possession de ces terres. Mais Louis de Levis, en 1536, vendit la terre de Miribel à Claude d'Urfé qui fut contraint de l'aliéner, aux de Chalmazel, en 1550. Elle advint ensuite à Guillaume de Gadagne par un échange passé entre ce seigneur et Anne d'Urfé, à la date du 18 juin 1581. Et nous lisons dans le testament de Balthazard de Gadagne, fait en 1640, « je donne à mes sujets de Périgneux et de Miribel les cens et servis qu'ils me doivent d'une année. »

Nous empruntons ces notes aux baronnies du Velay de M. Truchard Du Mollin.

On lit dans les fiefs du Forez :

« Le comte de Verdun, descendant par les femmes des Gada-
» gne de Bouthéon, lieutenant du roi en Forez, petit-fils d'Antoine

« d'Hostun, héritier par alliance de la maison de Gadagne, recueillit « la substitution qui consistait aux terres de Verdun en Bourgogne; « Bouthéon, Meys, Périgneux et Miribel en Forez. Sa fille, mariée « en 1704, au fils du comte de Tallard, son cousin-germain tué « la même année, se remaria au comte de Pons. Louis-« Henri de Pons d'Hostun, marquis de Pons, comte de Verdun, « en prêta l'hommage le 15 avril 1761. Il était seigneur de Miri-« bel en 1789. »

Je ne sais à qui appartiennent aujourd'hui les ruines de ce château ; on dit qu'elles sont communales.

Miribel me plut tellement que j'y passai plusieurs heures, tantôt me promenant, tantôt assis sur un tertre. Je tirai bien un livre de ma poche, mais je ne l'ouvris pas, — c'était cependant La Fontaine, — tant je trouvais de charme à lire dans le grand livre de la nature, à reconnaître un oiseau à son chant, à suivre des yeux une bergeronnette, une fourmi laborieuse, mais bien dure pour la cigale. Et pourtant

Si la pauvre créature
N'a reçu de la nature
Pour tout trésor que sa voix,
De faim, faut-il qu'elle meure ?
Vous travaillez à toute heure,
Elle, chante les moissons.

Lachambaudie.

En retournant à Périgneux je retrouvai ma jeune bergère qui regagnait la ferme, portant une gerbe d'herbes fraiches ; elle était chargée comme une abeille. Nous nous séparâmes bientôt, pour ne plus nous revoir. Que Dieu ménage à cette fillette la pluie et le soleil, qu'elle ne quitte pas sa montagne, qu'elle y mène la vie pénible, mais calme des champs ; tels furent mes vœux. Mais nos vœux servent-ils à quelque chose ? Pourquoi non ! On a tant de bonheur à les faire.

Aboin.

Elévation, 729 mètres. Population, 610 habitants.

Dans la partie nord-ouest de la paroisse de Périgneux, était le village d'Aboin dont, en 1872, on a fait une commune du canton de Saint-Bonnet-le-Château, en prenant sur les territoires

de Périgneux, de Saint-Maurice et de Roziers-côtes-d'Aurec. Là était un château avec fief, origine des d'Aboin, ancienne famille connue dès la fin du 13me siècle.

Cette maison était une des meilleures du Forez, mais ses titres avaient disparu dans les guerres de religion ; les Réformés en avaient saccagé le château, pendant que Georges d'Aboin défendait la ville de Saint-Bonnet : « ce qu'ils ne firent que pour se venger de la résistance de ce généreux catholique. »

Le premier de cette maison, faute de titres, est noble Pierre d'Aboin, seigneur du dit lieu, qui fit refaire son terrier. Son successeur, Amable d'Aboin, noble vavasseur, épousa vers 1462, Gabrielle de Chalancon ; et leur fils Gabriel, marié en 1498, à Michelette de Laire, fille naturelle, à ce que croit M. de La Tour Varan, d'un seigneur de Cornillon, s'établit à Saint-Paul, dans le voisinage de ce château dont il devint capitaine châtelain. — Georges d'Aboin, né en 1530, épousa en 1560, Marthe de Cordes, fille unique et héritière de Denis de Cordes, seigneur du dit lieu (Firminy) et en prit le nom. Un de ses petits-fils, le dernier de leur race, Denis d'Aboin, né en 1730, eut de son mariage avec Anne Philippe de Favray, trois garçons et deux filles : un dit Saint-Paul, mourut à Firminy d'une chute de cheval, étant militaire d'Espagne ; une des filles fut mariée à Pierre Delaroa, notaire à Firminy, l'autre à M. Chaumetton, de Monistrol : ce fut la seule qui laissa des enfants. On trouve dans les masures de l'île Barbe un Alexandre d'Aboin, moine en 1470.

La famille d'Aboin a possédé ce fief jusqu'à la vente que Gilbert en fit, vers 1633, au sieur de Vinols. — Dame Catherine Pinhac de la Borie, veuve de M. Genest de Vinols, chevalier, en a prêté l'hommage ainsi que du fief de la Tourette, de Gaile et de la Liegue, le 23 mai 1722. N.... Genest de Pujol, chevalier, en rendit hommage, le 22 avril 1753, renouvelé en 1776 ; il décéda en 1787.

Les armes de la famille d'Aboin étaient d'argent à trois fasces de sable, parti d'argent à trois fasces ondées d'argent.

Aboin avait autrefois une petite chapelle probablement attenante au château ; aujourd'hui, faute de ressources, il n'a qu'une église provisoire. L'important village d'Aboinet est traversé par une artériolle de Bonson.

Il est encore près de Périgneux, un endroit avec lequel nous

aurions dû faire connaissance plus tôt ; mais le mont Violette n'est sur aucune carte, pas plus sur celle de M. Godefin que sur celle de l'état-major ; il nous fut seulement signalé lors de la dernière excursion de la Diana. Donc, un beau jour du mois d'août, nous résolûmes d'aller lui rendre visite. On s'arrête à la gare de Périgneux, et, au lieu d'aller en droite ligne vers le bourg, on prend à gauche un chemin qui mène au hameau des Prest où se trouve à mi-côte le domaine de M. Rony, avocat à Montbrison ; de là on fait, en un quart d'heure, l'ascension du mont de la Violette, qui est à environ 700 mètres d'altitude. Quoiqu'il ne soit pas très-élevé, comme il fait partie des premiers gradins de la chaîne du Forez, l'œil y embrasse un assez vaste horizon.

Arrivé là, j'eus hâte de m'asseoir sur la mousse, le dos appuyé contre une roche proéminente, pour jouir du panorama. Une légère vapeur, semblable à une gaze d'azur, était étendue sur la plaine qui dormait à mes pieds — la moisson étant faite. L'air était brûlant, mais d'un calme parfait, comme cela se voit souvent dans le milieu des jours les plus chauds ; toute la nature semblait faire la sieste.

On n'entendait au loin sur terre et sous les cieux
Que le bruit des batteurs qui frappaient en cadence,
Cérès aux blonds cheveux.

Mais bientôt une brise dissipa la brune et éclaira tout l'horizon. Alors, en considérant les châteaux, les cités et les villages, le désir me vint de pouvoir, comme Asmodée, pénétrer du regard dans l'intérieur des habitations que je dominais ; et de là, comme dans une loge, assister aux diverses scènes de la comédie humaine. Quelle meilleure étude de mœurs ? Mais en réfléchissant, je me dis : à quoi bon ! les hommes ne sont-ils pas toujours les mêmes. Je n'ai qu'à relire le roman de Lesage, pour savoir ce que je verrais : des vols, des querelles de ménage, des maris trompeurs ou trompés, des scènes de misère, peut-être quelques actes de vertu.

Maintenant voilà ce que dit de cette montagne un savant archéologue, M. Reverend du Mesnil : « Le mont de la Violette s'élève comme premier poste avancé à l'entrée de la plaine ségusiave pour correspondre avec Montarcher, d'où on l'aperçoit. On y trouve des fragments nombreux de silex, pointes de flèches, couteaux et grattoirs, sur le sol même, et recon-

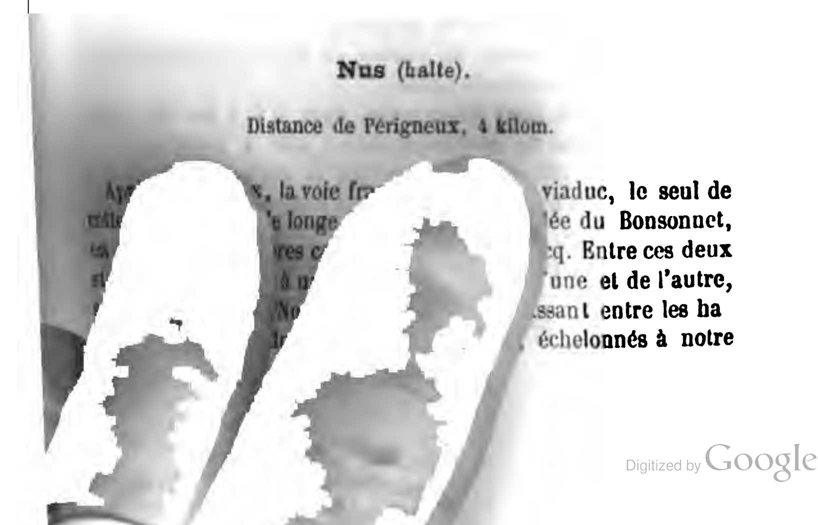
naissables à cette patine blanchâtre, due à l'hydratation de la matière première et que les archéologues nomment cacholon; plus, des débris de poteries grisâtres, à gros grains et mal cuites, nouveaux témoins de l'âge préhistorique; plus encore, les restes d'une enceinte circulaire, montrant soit une mardelle celtique obstruée par les éboulements, soit les fondations d'une de ces huttes en gazon ou en pisé, abris des habitants primitifs et sauvages.

La même montagne de la Violette nous a présenté, du côté du soir, à mi-pente, une pierre creusée de main d'homme, avec ouverture évasée de 23 centim. de diamètre, dont l'usage est encore à déterminer, et qu'on a l'habitude, en Forez, d'appeler écuelle de Saint-Martin ; quoiqu'elle remonte d'évidence, soit aux temps préhistoriques, soit à l'époque celtique ou druidique ; on y trouve aussi, sur ce même pic, des fragments vitrifiés avec empreinte de charbon de bois, indiquant soit des feux de signaux, soit des foyers pour l'alimentation, comme on en trouve chez les peuples primitifs, au temps de l'âge de pierre. »

E. Reverend du Mesnil.

Mémorial de la Loire, 7 juillet 1877.

Dans l'arrondissement d'Ambert, entre les communes de Fournols, du Chambon et du Moustier, sur le sommet d'un vaste plateau granitique, sont les restes d'une colonie romaine ; l'emplacement s'appelle la Viole, *Viola*, chemin étroit. N'est-ce pas l'analogue de notre mont de la Violette ?



Nus (halte).

Distance de Périgneux, 4 kilom.

[illegible] x, la voie fr[illegible] viaduc, le seul de
[illegible] e longe [illegible] ée du Bonsonnet,
[illegible] res c[illegible] q. Entre ces deux
[illegible] à u[illegible] une et de l'autre,
[illegible] No[illegible] ssant entre les ha
[illegible] échelonnés à notre

droite, et à gauche deux groupes de maisons nommés Sommeriec et Bonnost.

Nus est un gros village où se voient plusieurs de ces fermes de l'ancien temps solidement bâties. Il est à 648 mètres d'élévation, et distant d'un kilomètre du lieu d'arrêt.

Tout près de là, encore une petite vigne, mais c'est la dernière: elle doit faire une bonne piquette. N'en disons pas trop de mal, c'est une salutaire boisson, préférable aux vins frelatés que boit l'ouvrier dans les villes: avec elle, sans grand danger, nos montagnards se grisent chaque dimanche, oublient les misères de toute une semaine, et bravement reprennent leur travail le lendemain.

Devons-nous dire que, suivant quelques-uns, Nus tirerait son nom de ses nombreux noyers, dont il reste encore de beaux échantillons.

Luriecq. (1)

Distance de Nus, 2 kilom. Population, 1,229.
Elévation, 734 mètres.

A partir de Nus jusqu'à Luriecq, nous cheminons entre la route départementale et la rivière; terrain accidenté, tranchées fréquentes, bois rares et maigres, mais riches prairies dans les vallons.

La voie traverse ensuite un petit affluent de la Mare qui va rejoindre celui de Chenereilles, et nous voici à Luriecq, dont le coq du clocher, qu'une tourmente semble faire voleter au-dessus de la flèche, nous suit depuis longtemps.

Luriecq est un bourg du canton de Saint-Jean-Soleymieux, groupé autour d'une vieille église.

Cette commune assez importante, était, il y a peu de temps, privée de moyens de communication : elle a maintenant un chemin de fer, elle est traversée par la route d'Andrézieux à Saint-Bonnet, et un embranchement la rattache à celle de Saint-Jean-Soleymieux.

En remontant aux premiers siècles du Christianisme, ou plu-

(1) Autrefois on écrivait Luriec.

tôt au moyen-âge, nous voyons arriver, le sac sur le dos, le bâton à la main, les fils de saint Benoît, cherchant des terres pour y semer le bon grain de l'Evangile. Luriecq, climat plus doux que celui de Saint-Bonnet, parut propre à leur dessein ; ils y fondèrent une maison ; la paroisse vint ensuite. On distingue encore les restes de leur couvent. . . . .

L'église, rebâtie en 1548, ainsi que l'indique un millésime gravé à l'intérieur, est belle par son architecture et le bon choix de ses matériaux. Le clocher est élégant, quoiqu'on ait brisé les colonnettes de ses ouvertures geminées, pour y placer des abat-voix ; un pyramidion en maçonnerie surmonte le beffroi et s'harmonise parfaitement avec l'édifice et le paysage. D'après quelques auteurs, cette pyramide avait une utile destination, à une époque où le pays, sans route et couvert de bois, n'offrait au voyageur pour le guider, que cette aiguille blanche tranchant au milieu des sombres courtines de sapins.

Tous les contre-forts sont surmontés de clochetons fleuronnés ; une énorme gargouille représente une tête de porc. Les artistes de l'époque ne craignaient pas les sujets excentriques.

Le portail, dont l'archivolte est formée de trois rangs de tores, est précédé d'un porche plein cintre. Les voûtes des trois nefs ont les fines arètes de cette époque, qui, descendant le long des piliers jusqu'à terre, en diminuent la lourdeur. On a mutilé les nervures de la première travée pour l'installation d'une cloche ; n'aurait-on pas pu les enlever et les replacer ensuite? L'abside est un quart de cercle percé de cinq fenêtres, dont les meneaux arrivés à la naissance de l'ogive, se ramifient en ondulations ascendantes ; celle du milieu a été diminuée d'un tiers dans sa partie inférieure. La boiserie du chœur est simple ; seuls les accoudoirs des stalles représentent des têtes de moines assez bien faites. Les vitraux sont agréables. Les fonts baptismaux portent la date de 1761.

Par cette courte description, on voit que cette église est de l'époque du gothique fleuri, et qu'elle est une des belles de la contrée. Qu'on ne nous la gâte pas au moins !

L'histoire de Luriecq, nous la retrouvons dans celle de ses anciens seigneurs. En 1299, Luriecq et Valenches furent détachés par Jean, comte de Forez, de la terre de Saint-Bonnet-le-Château, pour être donnés à Odon de Seneuil, qui céda en retour

le village de Lissac sous Usson, dont Jean voulait gratifier son voisin, le comte d'Auvergne ; en délimitation de Province.

« Luriecq était seigneurie, avec tous droits de justice, en 1334. »

Une prébende fut fondée dans notre église en 1360 ; et depuis lors on établit presque la liste successive de ses curés, à la nomination des chanoines de Saint-Just-de-Lyon ; qui succédèrent aux Bénédictins.

Déjà plusieurs fois nous avons constaté la décadence des maisons bénédictines. Est-ce que cet ordre religieux, ayant rempli sa première mission, ne pouvait plus que déchoir ; toute œuvre humaine portant en elle un germe de mort ? Sont-ce ses grands biens qui en furent la cause ?

On sait que saint Benoît, qui vivait au 6me siècle, permit à son ordre de posséder ; tandis que saint François d'Assises avait dit à ses moines : « Que la pauvreté soit votre partage et votre viatique sur la terre des vivants ; ne désirez jamais de posséder autre chose que le ciel. »

Plus tard, les abbés commendataires contribuèrent, pour une bonne part, au relâchement de la règle monastique.

Quoi qu'il en soit, les Bénédictins ne refleurissent qu'après diverses réformes, dont la plus célèbre fut celle de la congrégation de Saint-Maur, au 17me siècle, à laquelle nous devons *le Gallia Christiana*, la France littéraire et l'Art de vérifier les dates, œuvres capitales qui se continuent de nos jours.

L'aliénation faite par le comte Jean donna lieu à une suite de seigneurs particuliers, au nombre desquels les propriétaires héréditaires de Valenches, jusqu'à l'abolition des droits féodaux, en 1790. Dans cette nomenclature figure le littérateur gentilhomme, Antoine Duverdier, seigneur de Luriecq et de Valprivas, en 1589 ; et Claude Verd du Verdier, écuyer, seigneur de Luriecq en 1614.

Pierre Bonnet d'Assier, demeurant à Valenches, en prêta l'hommage le 14 décembre 1776 ; ce fut la famille seigneuriale de Luriecq, depuis 1700.

Luriecq, archiprêtré et élection de Montbrison, justice de Saint-Bonnet, avait pour curé, en 1788, M. Thève et pour vicaire M. Ronat, deux familles honorables qui existent encore dans le pays.

D'après les circonscriptions territoriales actuelles, cette commune est la dernière du canton de Saint-Jean-Soleymieux, vers les confins de Saint-Bonnet.

Valenches (halte).

Distance de Luriecq, 3 kilom.

En quittant la gare de Luriecq, qui touche au bourg de cette commune, notre convoi tourne le dos à Saint-Bonnet et décrit près des trois quarts d'un cercle pour rejoindre Valenches.

Valenches mériterait à peine une halte, si elle ne devait pas desservir les paroisses de Montacher, de Marols, de Chenereilles ; et nous ne nous y arrêterions pas, si nous n'avions en perspective que le village ; mais notre itinéraire est fait : aujourd'hui nous visiterons le château de Valenches ; de là nous irons à Marols, puis à Chenereilles ; en stationnant, bien entendu, quand se présentera un site agréable ou un objet intéressant ; ce sera une journée bien remplie.

Une heureuse chance me fit rencontrer à cette gare, M. Gérard, architecte de la ville de Saint-Etienne, il venait de Saint-Bonnet-le Château dont on a le dessein de réparer l'église.— Que venez-vous faire à Valenches, docteur, me dit-il. — L'école buissonnière, lui répondis-je, boire du lait et prendre un bain d'air de montagne ; quand on a vécu dans une sorte de cheminée pendant tout l'hiver, on sent le besoin de rafraîchir ses poumons.

Bref, sachant combien sa science et ses appréciations me seraient utiles, je lui proposai de m'accompagner dans mon excursion, ce qu'il accepta bien volontiers. Nous prîmes donc pédestrement la route de Valenches ; mais, à mi-chemin, une belle prairie qui est à gauche, avec un petit bois au sommet, fixa notre attention. Il faisait chaud ; la même pensée nous vint à tous deux d'aller nous y reposer un instant. Aussitôt dit, aussitôt fait. Mon compagnon qui autant que moi, aime sur le gazon la vie horizontale, allume sa pipe et se délecte aux parfums de l'enivrante fumée. Moi, à qui cette jouissance est interdite, hélas ! comme tant d'autres, je me contente d'observer le charmant paysage qui est sous nos yeux : voir n'est-ce pas avoir ? Non loin

de là, sur le versant de la vallée, un château moderne, au milieu d'un parc, œuvre plus encore de la nature que de l'art ; à droite le coq vigilant de la tour de Luriecq ; à gauche, une montagne couverte de bois ; sur nos têtes un ciel bleu; à nos pieds un tapis vert semé de pâquerettes, bordé d'une haie d'aubépins, sur laquelle une touffe de liserons grimpant étale ses blanches corolles. Comme je m'extasiais devant ce gracieux spectacle qui me dédommageait des parfums de la nicotine ! — Vous aimez les liserons, me dit l'architecte. — Oui, peut-être lui préférez-vous une plante de tabac ; moi, le lizeron est ma fleur favorite. Voyez-vous au bas de ce buisson cette petite pervenche à l'œil bleu, c'était la fleur chérie de J.-J. Rousseau, comme le rhododendron était celle de G. Sand, le genêt à pétales d'or celle de Brizieux et le myosotis ou aimez-moi, celle de toutes les jeunes filles. — Vous pourriez bien dire celle de toutes les femmes, ajouta mon interlocuteur, qui considérait avec amour la belle teinte de son petit fourneau, en ayant l'air de penser : cela ne vaut pas une bonne pipe de tabac. Peut-être avait-il raison ? L'homme sent si souvent le besoin d'engourdir ses douleurs physiques et morales, et le tabac étant encore le plus inoffensif des poisons, pourvu qu'on n'en abuse pas.

Délassés, nous reprîmes notre route ; mais, tout en cheminant, je pensais à mon liseron. Vous ne connaissez pas, dis-je, la légende de sainte Thècle, écoutez : sainte Thècle était abbesse d'un monastère de Saint-Benoît, vers le milieu du XVme siècle, et dans le pays de Bohême, que ravageait alors le fameux Procope, chef des Hussites ou Taboristes. Un jour, on vint avertir sainte Thècle que le chef des Hussites approchait à la tête de sa troupe. Notre sainte, après quelques instants d'une ardente prière, fit baisser le pont-levis du couvent, lever la herse et ouvrir les portes ; puis elle commanda qu'on se rendit, en grand costume, à la chapelle, dont elle avait fait allumer tous les cierges ; et l'office commença. Cependant Procope, voyant de loin la maison toute ouverte, s'écria : trop tard ; la volière est ouverte, les colombes sont parties. Mais lorsque près de franchir le seuil du couvent, il aperçoit ce beau spectacle, et qu'il entend la douce et fraîche voix des vierges chantant avec calme les louanges de Dieu, comme si rien d'extraordinaire ne se passait, il s'arrête. Ses soldats veulent marcher en avant, il les retient ; et, tirant son épée, il la plante dans le sol en disant : Si demain

cette lame a pris racine et produit des fleurs, nous passerons outre, sinon !... Le lendemain, l'épée n'avait pas pris racine, mais un liseron voisin, enroulant ses vertes spirales autour d'elle, l'avait couverte de ses blanches clochettes. Procope tint parole; le liseron sauva la sainte. L'abbesse aimait les fleurs; c'était son péché mignon, dont elle n'avait pu se corriger; mais, dit la chronique, elle aimait encore plus les pauvres, et

> Ses deux mains pour donner
> Etaient toujours décloses.

J'aime les légendes, je suis heureux quand j'en trouve une sur ma voie; ce sont les fleurs de l'histoire, comme les bluets et les coquelicots sont la parure des moissons. Des savants positifs vous diront que les unes dénaturent l'histoire, que les autres gâtent les blés; ne les croyez pas; le monde a vécu, et bien vécu, longtemps, sans chemins de fer, sans télégraphes, sans pommes de terre, mais jamais sans roses, ni sans violettes.

Le château actuel de Valenches, étant de date récente, n'est pas d'un grand intérêt pour l'archéologue; mais il a une tournure assez coquette avec sa robe fraîche et ses tourelles en poivrières. L'intérieur réunit le luxe et le confortable. Sa position est charmante dans un vallon riche en beaux arbres, où coule un ruisseau limpide.

A cette même place existait autrefois un château, ou plutôt une maison forte, le fief de Valenches et rente noble.

Ainsi que nous venons de le voir, Valenches fut aliéné par le comte Jean Ier, en même temps que Luriecq.

« En 1417, d'après le terrier Chalencon, vivait à Valenches Durand d'Assier, possesseur de la plus grande partie du territoire. Ses successeurs, jusqu'à l'avènement de Henri IV, l'avaient encore agrandi. A cette époque eut lieu la séparation de la branche établie ensuite en Lyonnais, et devenue celle des barons de la Chassagne. Pierre d'Assier, en 1652, par son alliance avec Catherine de Châtelus, fille de Jeanne de Saint-Priest d'Albuzy, ne laissait plus qu'un seul petit héritage étranger. Enfin, son fils, du nom de Jean, en 1700, réunissait dans ses mains, outre d'autres chevances dans le voisinage, la totalité de Valenches avec tous les droits utiles et honorifiques, auxquels il avait joint la seigneurie de Luriecq.

« Le château et village de Valenches ont été rebâtis, en 1840,

par les deux frères Pierre et Joseph d'Assier. Le chef de la famille, éditeur de Sonyer du Lac, continue d'être apanagé de ce patrimoine primordial, et deux générations d'héritiers mâles le suivent, issus de son ancienne alliance avec demoiselle Adélaïde de la Barthe de Thermes. » 1858. *Les fiefs du Forez, notes.*

M. Pierre d'Assier est mort en 186... Son fils et successeur à Valenches est M. Emmanuel d'Assier, marié à demoiselle Emery de Grozieulx.

Les armes de cette famille sont d'argent à trois bandes de gueules, avec la devise : Sans rouille.

Le livre des fiefs du Forez n'est pas la seule publication de M. Pierre d'Assier ; on a encore de lui l'armorial des Dombes, l'Assemblée bailliagère de notre province, en 1789, et plusieurs autres notices intéressantes sur son histoire. C'est surtout à lui que Feurs, dont il était maire sous la Restauration, doit le monument expiatoire des victimes de 1793.

M. d'Assier avait réuni dans son cabinet une collection d'objets antiques locaux, et nous nous souvenons d'avoir vu à Saint-Etienne, lors de la session du Congrès scientifique, 1862, quelques livres rares, entre autres un eucologue du XVme siècle, des vieilles gravures de nos anciens monuments, des médailles trouvées en notre pays ; le bénitier de Valenches, bronze de la Ligue, 1589, le couteau de chasse de Pierre d'Urfé, grand écuyer de France, bailli de Forez en 1486, trouvé dans son tombeau au couvent des Cordeliers, près de la Bâtie, en 1777 ; un médaillon de bronze, portrait de la belle Marguerite de Valois, retenue au château d'Usson, en Auvergne, 1580 ; une nicotine ou tabatière, époque de Henri IV ; plusieurs pièces de monnaie espagnole, du temps de Charles V, trouvées dans les vieilles constructions.

Si M. Pierre d'Assier aimait son pays, il était payé de retour. On raconte qu'en 1848 — une des plus tristes époques de notre histoire moderne par ses conséquences désastreuses — alors que le socialisme était dans toute sa gloire, alors que Saint-Simon, Cabet, Victor Considérant, Louis Blanc et tant d'autres utopistes voulaient rajeunir en 24 heures notre vieille planète : il ne s'agissait que de prendre leur ours. Mais si un simple maçon suffit pour démolir un édifice, il faut un architecte pour le reconstruire. On raconte, dis-je, qu'un jour, on vint dire à Valenches

qu'une troupe de 500 hommes armés se dirigeait vers le château, paraissant animée du plus mauvais vouloir.

Cette nouvelle jeta la consternation dans la famille. Que faire? Plus de créneaux, plus de fossés, plus d'arquebuses, mais seulement quelques fusils de chasse; d'ailleurs, comment résister à cette multitude de partageux, comme on disait alors. M. de Valenches résolut de faire comme sainte Thècle, dont il connaissait peut-être la vie — car c'était un bon chrétien. — Il ordonna de tenir les portes toute grandes ouvertes, et il attendit avec calme, mais non sans crainte. La troupe arrive, remplissant la vaste cour du château; le maître de céans s'avance, dit bonjour à ceux qu'il reconnaît et demande ce qu'il y a de nouveau. Alors, le plus important de la bande s'avance, et, à grand'peine, du fond de sa poche, tire un papier. — Bon, se dit en lui-même le propriétaire, voilà les conditions; si elles ne sont pas trop dures, je les accepte. — Enfin, notre homme lut: « Monsieur, nous avons appris que quelques mal intentionnés, des mauvais garnements de la ville et des environs plutôt que de notre commune, crient contre les châteaux, contre les nobles, et manifestent des intentions de pillage; de tout temps votre famille a été pour nous si bonne, si serviable, que nous venons nous mettre à votre disposition pour défendre vos personnes et vos propriétés... » Changement à vue: on roule une bareille de vin dans la cour, on vide la huche, on dépèce les jambons et l'on boit à la santé des habitants de Valenches.

Les hommes liges du cœur, voilà les véritables vassaux! S'ils sont rares aujourd'hui, à qui la faute? Un peu à tout le monde, probablement.

Louis XIV a fait bien du mal à la noblesse en l'attirant à la cour et en créant quantités de charges ruineuses et souvent ridicules.

Sous ce roi, c'était une grande disgrâce pour un seigneur que d'être renvoyé dans ses terres; son château fût-il situé en Forez ou en Touraine.

De ce côté, notre province n'a pas à se plaindre; son aristocratie territoriale réside généralement dans ses domaines, où elle s'efforce de propager les meilleures méthodes agricoles.

Si les grands seigneurs se ruinaient à la cour, la petite noblesse, à qui sa fortune ne permettait pas le séjour à Versailles, n'était pas plus heureuse, la royauté attirant tout à elle. « Sous

la direction de son conseil, dit M. Taine, étaient trois fonctionnaires superposés : au centre, le contrôleur général, dans chaque généralité l'intendant, dans chaque élection le subdélégué, mènent toutes les affaires, fixent, répartissent et lèvent l'impôt et la milice ; tracent les routes et traitent comme des valets les magistrats municipaux. » *Les origines de la France.*

L'Assemblée constituante ne fit donc qu'abolir le régime féodal privé ; le régime féodal politique n'existait plus depuis longtemps.

M. de Valenches résidait dans ses domaines le plus qu'il pouvait ; et là, il ne vivait pas isolé dans son parc ; il connaissait tous ses voisins ; il était leur conseil et leur aide. En temps de chasse, il entrait quelquefois le matin dans une ferme et demandait une soupe aux choux de la grande marmite, qu'il mangeait assis sur le banc de bois, en causant avec la ménagère ou avec l'aïeul. Il n'en faut pas tant pour se faire aimer du montagnard. Trente villages viennent à la Convention demander la liberté du comte de Brienne qu'ils appellent leur père. M. Alexandre de Charpin, arrêté en son château de Feugerolles par Javogues, échappe à la mort, grâce aux réclamations de tous les habitants du Chambon et de Firminy.

Marols.

Canton de Saint-Jean-Soleymieux. Population, 815.
Elévation, 852 mètres.

Au sortir de Valenches, on rejoint bientôt la route de Montbrison à Saint-Bonnet, qui passe dans le bourg de Marols ; la distance n'est que de 5 à 6 kilomètres. Bientôt l'attention du voyageur est attirée par une tour qui s'élève majestueuse et semble toujours vouloir défendre le pays. C'est encore l'œuvre des enfants de Saint-Benoît que nous avons rencontrés presque partout ; tant l'œuvre de cette milice chrétienne répondait à un besoin. Ils arrivaient dans une région inculte, le plus souvent au milieu d'une forêt ou dans une campagne dépeuplée par le fisc romain, par la révolte des Bagaudes (paysans gaulois), par l'invasion des Germains. Ils plantaient une croix, se bâtissaient un abri, élevaient une chapelle ; puis, bientôt autour d'eux se

groupait une population qui, trouvant là le travail, l'instruction religieuse et plus tard un lieu de refuge, lorsque des guerres continues les obligèrent à se mettre en sûreté derrière des murailles. Souvent même les maisons de prière étaient épargnées par les barbares, auxquels la réputation de sainteté des religieux imposait la crainte et le respect.

Les vieilles chartes nous apprennent que, dans le cours du douzième siècle, les Bénédictins établis depuis longtemps en ce lieu, de concert avec l'autorité suzeraine, fortifièrent leur demeure.

De cette époque date le donjon que nous venons d'apercevoir, connu sous le nom de tour de Marols.

Marols était une châtellenie qui, de nos comtes, passa à la couronne de France.

Les moines, chargés du culte et de l'administration spirituelle dans un pays dont ils avaient défriché le sol, s'établirent ses décimateurs. Après le relâchement introduit dans ce grand Ordre, ils furent remplacés par les chanoines de Saint-Just de Lyon, Chapitre puissant qui succéda à tous leurs droits. Ces nouveaux possesseurs pourvurent au culte divin par la nomination de curés successifs, et à l'entretien de l'église, en relâchant pour cet usage aux habitants une partie de la dîme qu'ils percevaient sur toute la paroisse. En 1496, de graves contestations s'élevèrent entre les décimateurs et les paroissiens chargés du service de l'église ; mais elles furent éteintes par une transaction passée à Lyon, au palais archiépiscopal, entre les chanoines barons de Saint-Just et quatre députés de la paroisse de Marols. Elle portait, de la part de MM. de Saint-Just, engagement de remettre, chaque année, aux luminiers ou fabriciens d'alors, la quantité de quatre septiers de blé seigle (environ 64 doubles décalitres), pour l'entretien de l'église et de tout ce qui la concernait.

L'harmonie dura jusqu'en 1772, où la tour qui surmontait le chœur de l'église, exigeant des réparations urgentes, MM. de Saint-Just prétendirent en charger les paroissiens, comme s'agissant d'une dépense de l'église. Les fabriciens, au contraire, prétendaient que la tour, étant étrangère au culte divin, rentrait dans les attributions des seigneurs. Peu s'en fallut que le donjon ne fut démoli pour terminer le différend. Après procès, les décimateurs furent condamnés à exécuter les réparations, en 1773.

Réparations nouvelles en 1838, cette fois par la commune aidée d'une subvention du département, plus généreux que les chanoines.

La hauteur de la tour de Marols est d'environ 20 mètres; ses angles sont renforcés de puissantes nervures montant de fond en cime, et assurant au sommet son robuste couronnement de machicoulis.

C'est un beau monument du moyen âge, qui bravera encore bien des siècles en restant comme une belle page de pierre de notre histoire.

En 1562, après la prise de Montbrison par le baron des Adrets, un détachement de cavalerie, en gagnant Saint-Bonnet-le-Château, pilla et incendia l'église de Marols, dont les habitants avaient contribué à la défense de Montbrison, par le transport de l'artillerie de Saint-Anthème.

Il existe encore, malgré plus de 300 ans écoulés, des traces de l'incendie de cette tour, dans laquelle on pénétrait par la porte en arcade qui se trouve sur la voûte de l'église. Le campanile établi au-dessus de la porte principale avait quatre cloches, dont trois furent précipitées du haut en bas par les Huguenots, à la réserve d'une seule qui existe toujours.

La restauration de l'église actuelle, style ogival, est peu remarquable; le chœur seul, pratiqué dans le donjon, participe à son ancienneté.

Il est de remarque que le fanatisme révolutionnaire a fait moins de ruines que le fanatisme religieux; que d'églises, que de vieilles chartes, que d'objets d'arts, que de tombeaux n'a pas ravagés le protestantisme en France; que de belles choses ont été détruites en Orient par les croisés.

Les inscriptions mortuaires, gravées sur les dalles, sont en grande partie effacées par le passage des vivants, sauf une seule où on peut lire : Tombeau des d'Assier, écuyers de Valenches, 1605.

« Une des traces qu'aient laissées les Bénédictins de leur séjour, « était une maison située près de la porte ogivale de l'est, dans « la grande enceinte du château ; elle servait aux adjudications « seigneuriales avant 1789. La partie habitable du château était « en face, au midi ; la porte dont nous avons parlé, et qu'on « voit encore, était celle de la prison. »

Ogier.



En 1780, le cimetière de la paroisse fut transporté près de la chapelle de Saint-Roch.

Guillaume Revel donne le dessin de Marols, sous le nom de Maroux.

Marols fut de tout temps châtellenie en Forez, appartenant d'abord à nos comtes, puis à nos rois ; ceux-ci en étaient les seigneurs directs, ayant pour engagistes le chapitre de Saint-Just (1). Sa juridiction, longtemps exercée à Saint-Bonnet, fut réunie définitivement à celle de cette ville, en 1771. Par acte du 20 juin 1639, Balthazard de Gadagne devient acquéreur de la terre de Marols, au prix de 10,000 livres.

M. d'Assier pense que l'établissement des Boyer à Marols n'est pas de toute antiquité, et qu'ils y ont succédé, comme à Bataillou, aux de Pouderoux. Ils y étaient venus de la Cruzille, village près Saint-Jean-Soleymieux, où leurs auteurs étaient notaires.

M. Pierre Boyer avait épousé dame Françoise de Fournier, qui aurait eu dans sa dot le domaine d'Apzol, qu'achetèrent MM. de Valenches, des Boyer de Montorcier.

Chabannes est un gros village situé près du bourg de Marols, où habita une branche des Frotton-d'Albuzy, établie au Forez par mariage avec Claudine de la Sablière. — Albuzy est un château fief, en la paroisse de Saint-Christôt ou de Sorbiers, que leur avait apporté cette alliance. — Ils se sont éteints dans les d'Apinac, et ceux-ci dans les de Meaux et dans les Courbon de Faubert ; ces derniers en étaient encore possesseurs il y a quelque temps. Claudine de la Sablière était alliée aux Saint-Priest d'Albuzy.

Marols dépendait de l'archiprêtré et de l'élection de Montbrison et de la justice de Saint-Bonnet-le-Château. En 1775 était dame engagiste Mme la marquise de Sassenage.

Marols est à 5 kilom. de Soleymieux et à 6 de Montarcher.

Les hommes y sont cultivateurs, serruriers au besoin et scieurs de long. Les femmes font des dentelles communes, comme au reste dans toutes ces montagnes.

---

(1) Les chanoines de Saint-Just de Lyon étaient de véritables seigneurs, faisant preuve de noblesse, et créés barons par le Pape Innocent IV, en 1245. Ils avaient la justice du glaive sur tout ce qui dépendait de leur juridiction. Le chapitre se composait d'un grand Obéancier et prévôt dignitaire, de dix-huit chanoines et autres agrégés. *La France par cantons*).



Les ruisseaux fournissent des écrevisses et quelques petites truites excellentes.

Chenereilles (*Chanaleillarum*).

Elévation, 750 mètres. — Habitants, 600.

Chenereilles dépend du canton de Saint-Jean-Soleymieux dont il occupe la partie ouest ; il en est distant de 6 kilomètres, tandis qu'il est à 15 de Montbrison.

Situé entre Saint-Marcellin et Marols, il s'empare des premiers gradins de la chaine du Forez.

Outre le charme des courses en montagne, le château de Chenereilles va donner à notre excursion un grand intérêt. On trouve qu'il appartint d'abord à nos comtes, puis aux de Verd (*Viridis*), famille des plus considérables du pays, au 14me siècle, où elle occupa les premiers emplois. « Isabelle Verd, autrement dite de Chenereilles, reconnaît tenir en fief et hommage lige, de Louis, comte de Forez, son hôtel de la Boène et sa maison de Granval, assise à Marcilly, ainsi que plusieurs cens et rentes situés aux environs. » Amé-Amédée Verd — suivant d'autres — seigneur de Chenereilles, bailli de Forez en 1413, fonde une prébende à l'autel de la Vierge, dans l'église des Cordeliers de Montbrison.

Nous lisons d'autre part que « les gens du comte de Forez — « le duc Jean était alors prisonier en Angleterre — mettent « Amé Verd, seigneur de Chenereilles, bailli du Forez, en possession de la terre de Veauche, en vertu de lettres de Jean, duc « du Bourbonnais, datées du 18 janvier 1421, par lesquelles « il lui donnait ladite terre pour lui et ses héritiers, ne se « réservant que le fief et ressort. » La fille d'Amé Verd succéda à son père dans la terre de Veauche.

En la chapelle Porta Cœli des Cordeliers de Montbrison se voyaient les armes des de Verd, seigneurs de Chenereilles. Ils s'éteignirent en 1448, et la chapelle ne fut bâtie qu'en 1464. C'est donc, dit M. Broutin, comme bienfaiteurs de cette église qu'elles y furent placées.

Amé de Verd avait aussi acheté, en 1428, le château de Miribel, de Philippe de Lévis, seigneur de Villars, de Roche-en-Régnier et d'Annonay.

Aimé Verd ne laissa qu'une fille nommée Marie, qui, en épousant en 1446, Arthaud V de Saint-Germain-d'Apchon, seigneur de Montrond, lui porta Chenereilles et, avec l'autorisation du duc Charles, l'office de son père, c'est-à-dire l'office de bailli.

Les Saint-Germain étaient une puissante famille qui, en 1302, avait cédé au comte Jean 1er la moitié de la seigneurie de Saint-Germain-Laval dont elle portait le nom, en échange de celle de Montrond où elle fit bâtir le château qui présente encore de si beaux restes. Entre ses hautes alliances elle comptait les d'Albon, et tenait d'eux le château de Saint-André, près Roanne, en héritage du célèbre maréchal de ce nom.

Par une autre substitution, ils avaient quitté, en 1541, leur nom originaire de Saint-Germain-Laval pour prendre celui d'Apchon, d'une grande famille d'Auvergne dont ils avaient épousé l'héritière en 1406.

Charles d'Apchon, chevalier, capitaine de 50 hommes d'armes (1), seigneur de Chenereilles, La Chapelle, Grézieux, donne, en 1600, au couvent des Cordeliers de Montbrison, pour ses œuvres pies, un capital de 300 écus et veut être enterré dans leur église, au tombeau de ses prédécesseurs, placé au côté droit du grand autel. Ce fut ce seigneur qui fit, sous Henri IV, magnifiquement rebâtir le château de Chenereilles. Son fils, A. Jacques, se maria avec demoiselle Suzanne d'Apinac, fille de messire Jean, seigneur d'Apinac et de Monistrol.

Chenereilles qui, nous ne trouvons pas comment, était advenu à Henri IV, fit partie des terres qu'il échangea — ainsi que nous avons déjà eu occasion de le dire, — avec Gabrielle d'Allonville veuve de Guy de Rochechouart, contre les propriétés de cette dame, situées à Monceau et à Fontainebleau, et dont ce roi voulait agrandir sa chasse, 1606.

On sait que nos rois aimaient passionnément cet exercice, aussi Henri IV renouvela-t-il les lois sévères de François Ier contre les délits de chasse ; elles n'allaient pas moins qu'à punir de mort ces infractions, lorsqu'il y avait récidive et qu'il s'agissait de grosses bêtes : cerfs, daims, sangliers. On

(1) Chaque homme d'armes avait à sa suite deux archers, ce qui fait 150 hommes.

voit que si ce monarque voulait que chaque habitant pût mettre, tous les dimanches, la poule au pot, il n'entendait pas qu'il se permît un civet ou même une gibelote de lapin de garenne.

Ce fut Louis XIV qui abrogea cette loi. Les paysans avaient beaucoup à souffrir du droit de chasse des seigneurs, surtout autour des capitaineries (1), ils voyaient leurs champs ravagés par les bêtes à poil, sans pouvoir les détruire; aussi étaient-ils souvent obligés de mettre des gardiens, nuit et jour, jusqu'à ce que la récolte fût en état de se défendre.

Chenereilles advint ensuite par alliance au marquis de la Rochefoucauld Sourdis, lequel vendit, en 1696, à Charles-Joseph de Mazenod, seigneur de Pavesin, différentes terres aux environs de Saint-Marcellin, entre autres Chenereilles, Boisset, puis Monsupt, en 1698.

Après les Mazenod, cette seigneurie, en démembrement de la châtellenie de Monsupt, tomba aux mains de simples gentilshommes du nom de Perrin.

A propos de cette famille, nous lisons dans une chronique : « Après la mort d'Henri III, 15 août 1589, Anne d'Urfé, gouverneur de Forez, pour la Ligue, fit lever la main à tous ceux qui voulaient suivre ce parti, en l'Assemblée générale du pays, tenue à Montbrison, chez le juge Papon. Plusieurs y firent serment de fidélité à la Ligue ; mais pourtant il fut remarqué que plusieurs habitants de cette ville tenaient le parti du roy. C'est pourquoi les gens d'armes du marquis d'Urfé se résolurent de battre les enfants de Montbrison qui ne tenaient le parti de la Ligue, et en effet en blessèrent plusieurs et s'attaquèrent même à Jean Perrin, sieur de Montloup, Messimieux, Chenereilles (2), qui ayant signalé sa valeur à leur résister (ayant donné un jour la chasse à douze avec une pertuisanne) fut contraint néanmoins de sortir de la ville et de se retirer à la Corée ; et même sans la protection de M. de Tory, gentilhomme nivernois, guidon de la Compagnie d'Urfé, eut eu la peine d'eschapper cest orage. »

Jobarandi.

(1) Capitainerie : gouvernement d'une maison royale et de ses terres; l'officier préposé à une capitainerie veillait à l'entretien des forêts et des chasses.

(2) Probablement la rente noble de ce nom, située sur les terres d Périgneux. Messimieux est un petit fief, en la paroisse de Marcilly le-Châtel.



Antoine Perrin, l'acquéreur du château de Chenereilles en 1677, était déjà en possession, tout auprès, ou peut-être simple engagiste du fief de La Farge. — Françoise et Marguerite Perrin de La Farge étaient religieuses de la Visitation de Montbrison en 1662.

Quoi qu'il en soit, Antoine Perrin rendit hommage de Chenereilles, en 1678, et Vital Perrin, en 1720 (1). Une dame Perrin de Chenereilles, leur héritière, porta, en 1737, cette seigneurie et le fief de la Farge à son mari, Jean-Claude de Groseiller, secrétaire du Roi, du barreau de Montbrison, qui se qualifia seigneur de Chenereilles. Jean Claude Vital, leur fils, continua la possession.

Un Pierre de Groseiller avait été seigneur engagiste de Lérigneux, en 1700 ; ainsi que Groseiller de La Chapelle, deuxième fils du secrétaire du roi.

Les successeurs de Jean-Claude Groseiller ne furent pas les modèles des seigneurs ; on raconte qu'ils se permettaient toutes sortes de mauvais traitements sur leurs emphytéotes, à tel point qu'une plainte fut portée contre eux au Parlement de Paris par une vingtaine d'habitants de cette paroisse, accusant J.-C. Vital de Chenereilles et son père, mort depuis 10 ans, de nombreux et graves méfaits.

Le seigneur de Chenereilles y répondit en adressant « une supplique à nos seigneurs du Parlement en la tournelle criminelle (2) » dans laquelle il cherche à prouver que leurs accusateurs, des vassaux ingrats et rebelles, ont formé une conjuration, sous le poids de laquelle ils sont depuis six ans, pour les ruiner et les perdre.

Il s'efforce d'établir que, *par ces temps de désastres et d'orages*, 1775, les trente-quatre chefs d'accusation sont autant

---

(1) Nous avons sous les yeux une copie de l'acte d'acquisition faite « par Messire Claude Vital Perrin, écuyer, seigneur de Chenereilles, La Chapelle en La Faye, de la justice haute, moyenne et basse du lieu et paroisse audit Chenereilles, avec M. de Mazenod, seigneur de Pavesin. Par devant le notaire royal au bailliage de Forez, soussigné. »

1er juin 1729. RONY, notaire royal.

Le seigneur qui vendait un fief, possédant haute, moyenne et basse justice, pouvait la céder ou la garder en tout ou en partie.

(2) Ainsi nommé parce que les membres qui la composaient étaient fournis à tour de rôle par les autres chambres.

d'impostures. L'enquête eut lieu dévant le juge de Bourg-Argental. Il paraît que le seigneur de Chenereilles n'eut pas gain de cause, puisque, dit un auteur, il mourut misérablement sous le poids d'un décret de prise de corps.

Enfin cette famille ruinée plus tard, vers l'époque de la Révolution, a laissé partager et vendre son héritage. Ceci s'est passé sous son avant-dernier possesseur, du nom de Chenereilles, qui avait épousé une demoiselle Croizier, fille d'un négociant de Saint-Etienne.

La terre de Chenereilles fut vendue devant le tribunal de Montbrison, le 26 juin 1819. La vente était poursuivie à la requête de dame Catherine Croizier, veuve de Pierre Durand Groseiller de Chenereilles, de son vivant propriétaire à Chenereilles, comme tutrice de leurs enfants mineurs ; en présence du sieur Jacques Vital Pélardy, propriétaire, demeurant à Saint-Anthême, leur subrogé-tuteur.

En 1843, son fils Alexandre de Chenereilles, notaire à Saint-Anthême, fit réparer la moitié du château qui lui était échue par succession ; tandis que l'autre moitié, dévolue à sa tante, la dame Vimal d'Ambert, fut vendue, avec quelques dépendances, au sieur Dobler, de Lyon, notaire à Saint-Etienne.

M. Alexandre de Chenereilles, le dernier de ce nom, était un parfait cavalier ; mais il aimait trop les plaisirs : c'est ce qui l'a perdu.

Chacun des derniers possesseurs a fait subir dans son lot, à l'antique manoir, maintes transformations, selon sa convenance, et le plus souvent malheureuses.

Par bonheur, Chenereilles a enfin été acquis en entier par M. Philippe Calemard, de Saint-Etienne, qui aime ce pays, et qui, nous en sommes sûr, tiendra à conserver ce château et même à rétablir, dans le possible, tout ce qui en faisait le mérite. Au reste, les Calemard sont originaires de ces montagnes ; on en trouve un notaire à Saint-Bonnet, en 1616 ; et Gabriel Calemard, notaire royal, était premier consul à Saint-Bonnet, en 1746. Une des rues de cette petite ville porte leur nom. M. Calemard Montorcier, propriétaire à Saint-Bonnet, et Gabriel Calemard, commis à Lyon, furent exécutés en 1793, l'un à Feurs, l'autre aux Brotteaux ; ce dernier n'avait que 21 ans.

Mais le château nous attire, et puisque le maître de céans veut bien nous en faire les honneurs, laissons-nous conduire.

C'est un des mieux conservés du pays ; sa belle exposition, ses 700 et quelques mètres au-dessus du niveau de la mer, font qu'on y respire un air vivifiant et qu'on a devant soi un paysage accidenté, une série de petites montagnes, enfermant des vallées charmantes, et où se voient, en ce moment, de larges carrés jaunes de colza, semblables à un mouchoir tendu sur les robustes appas d'une nourrice campagnarde.

Au milieu d'une large terrasse, décorée de salles d'ombrages, se dresse la fière citadelle, un peu honteuse de ses deux acolytes et des oripeaux dont on a couvert son solide torse, comme si elle craignait les tempêtes. Elle est du XIVe siècle ; mais le château fut, dit Anne d'Urfé, qui écrivit en 1606 « bâti de notre temps, presque de pied en teste, par Messire Charles d'Apchon, seigneur dudit lieu et chevalier de l'ordre du roy. »

Vers 1805, voulant faire leur demeure de ce manoir, les maîtres d'alors édifièrent deux ailes appuyées à la tour. Ces constructions et le comblement des fossés, ont amoindri la taille et le relief du vieux donjon, en même temps qu'elles ont entraîné la destruction de la gracieuse tourelle qui contenait l'escalier. Ne trouvant pas dans Guillaume Revel le dessin de Chenereilles, nous le décrirons tel qu'il est aujourd'hui.

Une porte ogivale qui n'offre aucune trace de pont-levis ou de herse, nous laisse pénétrer dans le rez-de-chaussée de la tour : c'est une salle à cintre brisé, où, à travers le badigeonnage classique, on aperçoit à peine quatre écussons, dont il est impossible de reconnaître le sujet. La tour a trois étages, avec ouvertures à meneaux ; sauf celle de l'étage supérieur qui est en lancette, et qui éclaire ce qu'on appelle encore la chambre du soldat. De là, en effet, assis sur un banc de pierre compris dans l'embrasure de la fenêtre, la sentinelle qui faisait le guet, pouvait découvrir l'ennemi de fort loin et en signaler l'approche. Nobles ou roturiers, tous les vassaux du seigneur étaient tenus de faire le guet et de monter la garde au château ; le seigneur en échange leur offrait, en temps de guerre, un refuge dans son enceinte. Outre les hommes destinés à la garde, il y avait dans chaque place forte un guetteur qui y résidait constamment, il était nommé et payé par le maître.

Les autres pièces n'ont de remarquables que des plafonds dont les bois travaillés imitent des caissons. Les machicoulis, en bon état, donnent un grand air à la citadelle ; le chemin de

ronde qui les dessert est percé d'ouvertures qui remplacent celles des crénaux.

Le portique que nous avons décrit d'abord, nous introduit dans l'intérieur du château, composé d'une cour carrée et de galeries basses et hautes qui la circonscrivent. La partie inférieure, sorte de cloître, fermé maintenant, est remarquable par son cintre surbaissé, orné de fortes nervures de l'époque, avec écussons et armoiries aux clefs de voûte, et par deux portes symétriques, dont une, paraît-il, conduisait dans l'ancienne chapelle ; elles sont d'un goût parfait et rehaussées de dorures en plusieurs parties. Dans la galerie supérieure correspondante, s'ouvrent plusieurs appartements par des portes les unes avec archivolte, les autres avec architrave. Leurs chambranles sont des pilastres cannelés, à chapiteaux corinthiens, aussi relevés de dorures ; chose assez rare sur la pierre, et qui leur donne un cachet spécial.

Sur le tympan de la porte du milieu, on lit : *neque Jovem neque fulmen* ; *timeo* est probablement sous entendu. Il paraît qu'il existait autrefois, çà et là, plusieurs épigraphes, entre autres celle-ci : Ne dérangez pas l'amour qui la garde ; mais une couche de plâtre recouvre le tout ; c'est dommage, car les murs sont en bel appareil, ainsi que cela se voit dans l'aile du Nord où la pierre est à nu. Grâce à ces galeries, partout fermées de grandes fenêtres, vous pouvez faire de plain-pied le tour des bâtiments. Avant de descendre, le visiteur trouvera, à l'un des angles, la porte d'un petit oratoire, au-dessus de laquelle on lisait jadis cette devise : « Eprouvez-vous avant d'entrer. » Comprend-on qu'on n'ait pas respecté ces inscriptions; espérons que le propriétaire actuel les rétablira bientôt.

Maintenant il nous faut descendre dans le préau sur lequel, comme on le sait, s'ouvrent les fenêtres cloisonnées des galeries. Au milieu de deux cordons qui règnent dans tout le pourtour, se voient les armoiries des de Verd : d'argent au lion de sinople lampassé de gueules ; celles des d'Apchon : d'or à un semis de fleurs de lys d'azur ; celles des comtes de Forez de la deuxième race, c'est-à-dire : de gueules à un dauphin d'or. On y remarque aussi les médaillons de divers personnages : il en est un qu'on croit être celui d'un d'Apchon, probablement de messire Charles, seigneur dudit lieu, qui fit bâtir ce corps de bâtiment, en 1601.

Les deux ailes modernes qui flanquent le donjon renferment des appartements confortables.

L'ancienne entrée du château, non pas l'entrée d'honneur, mais celle du service habituel, était sur la façade Nord ; elle conduisait dans une vaste salle ou vestibule.

« Dedans est la corne de cerf ferrée et attachée au plancher, « où pendent bonnets, chapeaux, gressiers (corps de chasse), « couples et laisses pour les chiens, et le gros chapelet des pate- « nôtres pour le commun. Et sur le Dressouer, la sainte Bible, de « la traduction commandée par le roi Charles-Quint, il y a plus « de cent ans ; les quatre fils Aymon, Ogier le danois ; Mélusine « et le Calendrier des bergers, la légende dorée et le Roman de « la rose. Derrière la porte, demi-douzaine d'arcs, deux épées « courtes et larges, deux hallebardes ; et au joignant la perche « pour l'épervier ; et plus bas, rêts, filets et autres engins de « chasse. En la cheminée du bois vert bardé d'un ou deux fagots « secs qui rendent un feu de longue durée. »

Eutrapel.

C'était dans cette salle que les troubadours ou les ménestrels de passage venaient tantôt réveiller l'ardeur des chevaliers par le chant des gestes :

De Carlemaigne et de Roland,
Et d'Olivier et des vassaux
Qui moururent à Roncevaux.

Tantôt charmer les châtelaines par leurs canzones :

Prenez tôt ce baiser, mon cœur,
Que ma maîtresse vous présente,
La belle, bonne, jeune et gente
Par sa très-grand grâce et douceur.
. . . .

Comment se peut un pauvre cœur défendre
Quand deux beaux yeux le viennent assaillir ?
Le cœur est seul, désarmé, nu et tendre,
Et les yeux sont bien armés de plaisir.

Charles d'Orléans.

On comprend que dans les châteaux isolés, pendant les mauvais jours, l'ennui devait souvent gagner les habitants de ces

demeures; aussi les trouvères étaient-ils toujours reçus avec grande joie.

Les rois, les dames, les courteurs (courtisans).
Comtes, barons et vavasseurs,
Aiment contes, chansons et fables
Et bons dits qui sont délitables;
Car ils ôtent le noir penser;
Deuil et ennui font oublier.

Denis Pyram.

Chenereilles est entouré de vastes dépendances, écuries et communs. Dans la cour d'entrée était une fontaine jaillissante avec deux statues d'un bon travail; l'eau s'échappait d'un énorme mascaron. Des débris on en a construit une nouvelle que surmonte un guerrier couvert d'une cote de mailles. Vers un angle de la terrasse de l'Est est un ours enchaîné qui tient un enfant, et comme pendant un lion qui saisit un bélier entre ses griffes.

La tradition veut que ces divers objets proviennent de l'ancien fief de La Farge, situé à deux cents pas de là, en amont du village. C'est peu probable, car La Farge n'était qu'une simple maison forte dont il ne reste plus rien. Une des fontaines de Saint-Bonnet passe pour venir de Chenereilles; elle y aurait été transportée après un incendie du château, qui eut lieu en 1763.

Le procès-verbal de cet incendie constate que le feu prit à *l'aile boréale* du château, et qu'il gagna la chambre contenant les papiers et les bijoux du maître, lequel estime le dégât à 60,000 livres. Ce procès-verbal est signé par Louis Morel de Lacombe, conseiller du roi, capitaine châtelain de la Châtellerie de Lavieu, avocat en Parlement, juge en la juridiction de Chenereilles et dépendances.

Mais nous venons d'entendre les varlets corner l'eau (1), et nous savons

Qu'un diner refroidi ne valut jamais rien.

(1) Dans les châteaux, au moyen-âge, on réunissait les convives au son du cor; ce qu'on appelait corner l'eau, parce que avant que les invités se missent à table, des pages offraient de l'eau parfumée pour laver les mains.



Hâtons-nous donc de jeter un coup-d'œil sur les jardins. Des arbres séculaires dispersés çà et là, une allée de vigoureux platanes, une pièce d'eau, de gracieuses perspectives, feront toujours de Chenereilles une grande et agréable résidence, surtout lorsque son jeune propriétaire aura exécuté les améliorations qu'il médite. Déjà des fouilles ont mis au jour des restes de l'ancien pont-levis et des fossés dans lesquels on a trouvé des débris de la tourelle qui contenait l'escalier.

Une nouvelle église, gothique du XVIe siècle, à une seule nef avec transept, a remplacé l'ancienne que nous n'avons pas connue.

Les ressources d'une petite paroisse permettent difficilement de donner à ce genre d'architecture les ornements qu'il comporte; néanmoins sa voûte est élevée et dans de bonnes proportions, mais elle doit être très-froide pendant l'hiver, toujours rude en ces montagnes. On a bien fait de conserver l'autel en bois, quoique son tombeau soit médiocre en comparaison de ses gradins tout dorés. Il serait aussi à désirer que quelques vitraux vinssent tamiser la lumière qui inonde ce temple et que reflètent désagréablement ses blanches murailles. Cependant il vaut mieux patienter, mettre une simple mosaïque, plutôt que ces verrières qui n'ont ni dessin, ni coloris.

Cette paroisse se trouve située au beau milieu de l'angle que forment les deux principales branches de la Mare, qui, coulant à l'Est, vont se réunir près du village de Verines.

Son sol est bien cultivé, aussi les terrains y sont-ils d'un prix assez haut. Chenereilles a un climat relativement doux, abrité qu'il est à l'Ouest par les montagnes d'Auvergne, et largement ouvert au Levant. Du faîte du donjon ou même simplement de la terrasse on peut apercevoir Saint-Just, Saint-Rambert, Saint-Maurice-en-Gourgois, Margerie-Chantagret et, dans le lointain, la tour de Bouthéon, que vient d'acquérir M. Cognet. Voyez à votre gauche, ce mamelon pelé, c'est le *suc* (1) de la Garenne, 706 mètres d'élévation ; il borne la vue de ce côté là, sans quoi vous découvririez Montbrison ; par contre il garantit des vents du Nord. Jadis il était couvert de bois et peuplé de lapins ; mais les derniers seigneurs, devenus besogneux, en firent de l'argent.

(1) Succus, élévation, sommet, vieux mot de la basse latinité.

A droite, vous avez le *suc* du Dic, moins haut, 667 mètres, et mieux cultivé.

Chenereilles était, avant la Révolution, bourg, paroisse, seigneurie en toute justice; de l'archiprêtré et de l'élection de Montbrison. Le chapitre de Saint-Just de Lyon nommait à la cure. En 1788, était seigneur, M. de Groseiller; juge, M Barrieu; procureur fiscal, M. Viman; greffier, le sieur Broniard.

Chenereilles nous a retenu longtemps, mais les affaires nous rappellent à Saint-Etienne et, malgré l'amabilité de nos hôtes, il est temps de gagner la prochaine station.

Un de mes petits bonheurs en voyage — et la vie heureuse est celle qui possède beaucoup de ces unités — est d'être attendu et d'apercevoir, en descendant de voiture, un visage souriant qui me cherche des yeux dans la foule. Mais toute médaille a son revers; à la gare de Châteaucreux, en me hâtant d'aller serrer une main amie qui m'était tendue, il paraît que je montai sur l'appendice de la robe d'une jeune dame. — Maladroit, dit-elle en se retournant avec vivacité. — Maladroit, pardon madame, je l'admettrais si j'avais mis mon lourd pied sur votre pied mignon, mais sur la traîne de votre robe.... tant pis.

Je comprends une robe à queue dans une soirée, dans une cérémonie; j'avoue même que j'ai du plaisir à voir s'avancer, au milieu d'un salon, une belle femme parée avec une longue traîne qui me rappelle :

Pedes vestis defluxit ad imos
Et vera incessu patuit Dea.

VIRGILE En. V. 408.

Mais dans les rues, mais à la campagne, cela a beau être à la mode, ce n'en est pas moins absurde. N'avoir pas ses mains libres ou balayer la poussière et la boue d'un chemin, c'est payer cher le bonheur de ressembler à une sirène. Je me demande encore comment on peut marcher avec des bottines à talons, impossibles par leur position et par leur longueur, qui déforment et endolorissent le pied. Faire une course avec cette chaussure, c'est exécuter un vrai tour de force. Et nous nous moquons des chinoises! Serait-il donc vrai, comme l'a dit un ancien, que la femme a les cheveux longs et les idées courtes? C'est ce qu'on pourrait croire

en voyant nos dames se laisser imposer de telles modes. Heureusement son cœur a quelques fibres de plus que celui de l'homme, sans quoi.....

Probablement je prêche dans le désert; bien d'autres que moi y ont perdu leur latin. Déjà saint Jean-Chrysostome attaquait, en chaire, la coiffure des dames de son temps : laissez, mesdames, disait-il, laissez les plumes aux oiseaux, vous avez la tête assez légère. J'en suis fâché, mais je ne suis pas de l'avis de saint Jean, les plumes vont très-bien sur la tête d'une femme; elles auraient tort de les quitter. Contentons-nous de réformer les choses nuisibles.

Dans quelques jours nous reprendrons notre itinéraire, en commençant par la ville de Saint-Bonnet-le-Château.

FIN DE LA 1re PARTIE.

Saint-Etienne, imp. THÉOLIER frères, rue Gérentet, 12.

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

du département de la Loire.

Procès-verbal de la séance du 4 juillet 1878.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses. — **Travaux des sections.** — *Section d'Agriculture :* Comice du Chambon. — Proposition de M. Otin. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Compte-rendu des publications du Congrès orientaliste de Saint-Etienne, par M. Textor de Ravisi. — **Actes de l'Assemblée** : Proposition de créer une section d'horticulture, par M. Otin. — Comice du Chambon : adoption du programme : nomination de M. Otin, commissaire général ; nomination de la commission d'organisation et des jurys des concours. — Souscription aux congrès scientifiques de l'Exposition. — Culture industrielle de la menthe — Proposition de candidatures nouvelles. — Admission de MM. Pinel, Paret (Etienne) et Langlois.

Présidence de M. Euverte ; secrétaire, M. Chapelle.

Membres présents : MM. Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Bufferne, Carvès, Chapelle, Croizier, Dard, Dupuy, Euverte, Fabre, Fontvieille (Paul), Forissier, Guérin-Granjon, Guétat, Jacquier, Dr Kosciakiewicz, Lagrange, Lassablière, Otin, Rivolier, de Saint-Genest, Textor de Ravisi et Vial.

M. Maurice, secrétaire général, absent, se fait excuser.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre de M. Bertholon, député de la Loire, annonçant que M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce accorde une subvention de 1,000 francs à la Société d'Agriculture de la Loire.

2° Lettre de M. Crozet-Fourneyron, député de la Loire, ayant le même objet que la précédente.

3° Lettre de M. Fizeau, président du Comité de souscription à l'érection d'une statue à feu Leverrier, accusant réception de notre souscription avec remerciements.

4° Lettre de M. le Maire du Chambon, informant notre Société

que le Conseil municipal du Chambon a fixé, au 25 août, la tenue du comice cantonal du Chambon.

5° Lettre de M. le Maire du Chambon, indiquant les obstacles que pourrait rencontrer, à cause de l'appel des réservistes, la tenue du comice cantonal au 25 août, en y joignant un festival musical, et demandant une autre date.

6° Lettre de M. le Gérant du *Journal de l'Agriculture*, demandant la liste des membres de notre Société.

7° Lettre de M. le Maire du Chambon, annonçant que la date adoptée pour le comice cantonal est définitivement celle des 17 et 18 août prochain.

8° Lettre de M. Fabre, accusant réception de l'avis de son admission, et demandant son inscription dans la Section des Beaux-Arts.

9° Lettre de M. Pellion, du Chambon, recommandant une vieille servante à la Commission des vieux serviteurs de ferme, qui fonctionnera dans le concours.

10° Programme des concours ouverts pendant l'année 1878-1879 par l'Académie des lettres, sciences, arts et agriculture de Metz.

11° Circulaires diverses et publications adressées par des sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 29 juin 1878. — Présidence de M. Paul Fonvieille ; secrétaire, M. Liabeuf.

Comice du Chambon. — M. le Secrétaire met sous les yeux de la Section le projet de programme du comice du Chambon, préparé par la Commission nommée à cet effet. Ce projet de programme est approuvé et sera soumis, au nom de la Section, à la prochaine assemblée générale.

La Section s'occupe ensuite du choix du commissaire général du Comice, des membres de la Commission d'organisation et des membres devant composer les jurys des divers concours. Des listes sont arrêtées pour toutes ces fonctions ; elles seront soumises à l'approbation de la prochaine assemblée générale. (Voir aux actes de l'Assemblée).

Proposition de créer une section d'horticulture. — M. Otin développe une proposition ayant pour but de demander à la Société de créer dans son sein une nouvelle section distincte de la section d'agriculture, devant s'occuper spécialement d'horticulture. La majorité des membres présents émet un avis favorable à la proposition, qui sera soumise à la prochaine assemblée générale.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Séance du 28 juin 1878. Présidence de M. Textor de Ravisi ; secrétaire, M. Chapelle.

Cette séance est toute remplie par le compte-rendu de l'état des publications du Congrès des Orientalistes, de Saint-Etienne donné par M. Textor de Ravisi.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Proposition de M. Otin sur la création d'une section d'horticulture. — M. Otin renouvelle sa proposition tendant à la création d'une section spéciale, détachée de la section d'agriculture, et portant le nom de *section d'horticulture*. Il soutient la nécessité de cette création et affirme qu'un grand nombre de membres de la Société verrait avec plaisir une semblable institution et se ferait inscrire à cette section. Il ajoute même que cette institution appellerait dans la Société de nombreuses recrues qui restent en dehors de nos rangs, faute de trouver chez nous une section qui s'occupe spécialement des travaux horticoles. Enfin il termine en disant que cet ordre d'études est tellement important, qu'il a occasionné dans d'autres pays la fondation de sociétés uniquement consacrées à l'horticulture, et que si la Société d'agriculture refuse de suivre cette tendance parmi nous, une société horticole ne tardera pas à se créer, au préjudice de la Société d'agriculture.

A cela, M. Carvès répond que la demande de M. Otin ne lui paraît tendre qu'à créer un bureau de plus, un bureau inutile, puisque notre section d'agriculture a aussi la faculté et le droit de s'occuper d'horticulture.

M. le Président, appuyant M. Carvès, reprend qu'en effet, la Section d'agriculture, pouvant et devant s'occuper d'horticulture,

la création d'une nouvelle section spéciale lui paraît superflue et que l'annonce comminatoire de la création d'une autre société placée en regard de la nôtre n'est pas faite pour rendre l'idée de M. Otin plus sympathique.

D'ailleurs, suivant M. Vial, il dépend des membres de la Société d'agriculture, avides des études horticoles, d'assurer la prééminence dans la Section d'agriculture, aux études de leur prédilection, en assistant régulièrement et en grand nombre aux séances de la Section d'agriculture. Ils y feront alors les communications qu'il leur plaira ; la section deviendra par la force des choses section d'horticulture.

Aussi bien, ajoute M. le Président, les amateurs d'horticulture n'ont pas à se plaindre d'aucune exclusion systématique de la part de la Section d'agriculture, puisque, soit dans les comices cantonaux, soit dans les divers emplois des subventions, l'horticulture a toujours eu une bonne part. Si, dans nos Annales, sa part a été moindre, la faute n'en est pas à nos règlements, mais au silence des amateurs d'horticulture eux-mêmes. Ne se passe-t-il pas quelque chose de semblable dans les sections de l'industrie, des sciences et des beaux-arts, qui tiennent leurs séances ensemble, faute de matériaux suffisants pour alimenter des réunions séparées. Au surplus, rien n'est plus facile que de donner satisfaction aux désirs de M. Otin, c'est de modifier légèrement le titre de la Section d'agriculture et de l'appeler à l'avenir : *Section d'agriculture et d'horticulture*. Ce sera bien faire voir que l'horticulture est appelée à fournir une bonne part des travaux de cette section.

M. le Président mettant aux voix cette proposition et la dénomination qui en est l'objet, elles ont été adoptées à la presque unanimité. En conséquence, la dénomination de *Section d'agriculture et d'horticulture* sera reproduite, à l'avenir, dans les statuts imprimés.

COMICE AGRICOLE DU CHAMBON

Programme des prix. — M. Fontvieille donne lecture du programme adopté par la Section d'agriculture, pour le comice agricole du Chambon.

Après cette lecture, M. Bory obtient la parole pour proposer de munir d'un étui les médailles de bronze comme les autres.

L'Assemblée adopte la proposition de M. Bory.

Au sujet de l'article de l'espèce chevaline, M. de Saint-Genest demande qu'il soit fait une modification des prix. Il lui semble illogique de faire concourir ensemble les pouliches et les juments suitées dont les qualités n'ont rien de comparable. Il désire que les pouliches et les juments suitées soient classées et récompensées à part.

Conformément à ses désirs, l'Assemblée modifie de la manière suivante le programme des prix destinés à l'espèce chevaline :

Juments suitées,	1 prix,	médaille de vermeil.
Pouliches,	id	id
Poulains,	id	id

Nomination du Commissaire général. — A l'unanimité et par acclamation, M. Otin est nommé *Commissaire général* du comice du Chambon.

Commission d'organisation. — Une discussion s'engage, d'abord à ce sujet, entre M. le Président, M. Otin et divers membres de l'Assemblée, sur la nécessité d'introduire, dans la Commission d'organisation, des habitants du canton où va se tenir le concours. Après quoi, l'Assemblée décide qu'il y a lieu d'introduire dans la Commission d'organisation les personnes les plus influentes du canton du Chambon, puis elle désigne les membres de cette Commission. Sont ainsi appelés à en faire partie : MM. Croizier, Besson, Bory, Fontvieille, Guétat, Demans, Claudinon et de Saint-Genest.

JURYS DES CONCOURS. — L'Assemblée confirme ensuite les propositions faites pour les divers jurys des concours qui se trouvent ainsi composés :

Concours des serviteurs agricoles. — MM. Clarard, Claudinon, Chapelle, Favarcq, Dr Maurice, Dr Rimaud.

Concours de labourage. — MM. Fillon, Fonvieille (Paul), Jacod, Liabeuf, Magand, de Saint-Genest, Soleil (Henri).

Concours des animaux des espèces bovine, ovine, caprine et porcine. — MM. Fond (François), Fonvieille (Paul), Jacod, Liabeuf, Martignac, Penel, Soleil.

Concours de l'espèce chevaline et des animaux de basse-cour. — MM. Aguillon, Cluzet, Guétat, Lachmann, de Saint-Genest.

Concours des produits agricoles et horticoles. — MM.

Ballas, Besson, Bufferne, Chardon, Dard, Dejean, Fauvain, Guerin-Granjon, Jacquier, Lassablière, Malescourt, Otin fils, Pallandre, Piégay fils, Porte, Vincent-Dumarest.

Concours des instruments et machines agricoles et horticoles. — MM. Bory-Duplay, Demans, Euverte, Evrard, Limousin aîné, Mourguet-Robin, Rivolier (Jean-Baptiste).

Souscription aux congrés scientifiques de l'Exposition. — M. de Ravisi donne, en qualité de rapporteur, lecture du rapport de la Commission chargée d'examiner l'opportunité des souscriptions à faire aux divers congrès scientifiques tenus, à Paris, à l'occasion de l'Exposition. Ce rapport conclut à la nécessité, pour la Société d'agriculture, de faire des souscriptions à divers congrès, dans les conditions suivantes :

1. La Société sera représentée aux Congrès du Trocadéro pour lesquels elle aura souscrit, par ceux de ses membres qui se trouveront à Paris aux jours et heures des tenues de ces congrès, et qui voudront bien l'y représenter en qualité de délégués.

2. Les délégués seront tenus de se mettre en rapport direct avec M. le Secrétaire général de la Société.

3. Le crédit mis à la disposition de la Commission des congrès est fixé à 150 francs.

4. M. le Secrétaire général, président de la Commission, est chargé de faire le nécessaire pour que la Société réponde le mieux possible à l'appel du Gouvernement, et ce dans les conditions relatives ci-dessus, approuvées par elle.

Le rapport et les conclusions sont adoptés.

Culture industrielle de la menthe. — M. Vial demande la parole pour annoncer à ses collègues le succès qu'il a obtenu dans la culture de la menthe poivrée, dont il fait un grand usage dans sa distillerie. Il se met à la disposition de toutes les personnes qui voudraient apprendre à cultiver cette plante d'un excellent produit.

Proposition de condidatures nouvelles. — Sont proposés successivement comme membres titulaires :

M. Barailler (Jacques), fabricant de velours à Saint-Etienne, présenté par MM. Guétat et Dr Maurice.

M. Girodet, négociant à Bourg-Argental, présenté par MM. Aguillon et Liabeuf ;

M. Gery, employé de commerce, à Saint-Etienne,

M. Dufour (Gabriel), négociant, à Saint-Etienne,

M. Vignat (Joseph), négociant, à Saint-Etienne,

M. Fraisse-Merley, négociant, à Saint-Etienne,

M. Buhet, négociant, à Saint-Etienne, présentés par MM. Otin fils et Félix Fonvieille ;

M. Coste (Etienne), propriétaire au Platon, commune de Villars, présenté par MM. Paul Fonvieille et Liabeuf ;

M. La Rivière (Albert), directeur de la Banque générale de Crédit, à Saint-Etienne, présenté par MM. Penel, Paul Fonvieille et Bufferne ;

M. Celle (Aimé), négociant en fers, à Saint-Etienne, présenté par MM. Paul Fonvieille et Otin ;

M. Ressier, cafetier à Saint-Etienne, présenté par MM. Soleil, Bufferne et Paul Fonvieille.

Il sera voté sur ces propositions dans la prochaine séance, conformément aux règlements.

Admission de membres. — Sont admis, au scrutin secret et à l'unanimité des votants :

M. Pinel (Jean-Eugène), ingénieur aux mines de la Beraudière, près Saint-Etienne ;

M. Paret (Etienne), propriétaire, à Saint-Genest-Lerpt.

M. Langlois, fabricant de tuiles, à Roche-la-Molière.

La séance est levée.

Le Secrétaire :

F. CHAPELLE.

Procès-verbal de la séance du 1er août 1878.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses analysées. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture* : Comice du Chambon. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Congrès international de la propriété industrielle. — Communications diverses de M. Textor de Ravisi — **Actes de l'Assemblée** : Congrès scientifiques divers ; délégués nommés. — Questionnaire sur les prairies temporaires à base de graminées. — Vote de médailles pour les concours annuels du Tir stéphanois. — Comice du Chambon ; dernières dispositions. Proposition de candidatures nouvelles. — Admission de MM. Baraillier, Girodet, Gery, Dufour, Vignat, Fraisse-Merley, Buhet, Coste, La Rivière, Celle et Ressier.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Aguillon, Ballas, Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Bufferne, Chaverondier, Croizier, Dard, Dupuy, Euverte, Faure (Ferdinand), Fonvieille (Paul), Guérin-Granjon, Guétat, Guichard (Jean-Marie), Langlois, Liabeuf, Malescourt, Dr Maurice, Otin, Paret (Etienne).

MM. Chapelle et Textor de Ravisi se font excuser,

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Circulaire de M. Teisserenc de Bort, ministre de l'Agriculture et du Commerce, relative au Congrès international de la propriété industrielle au Trocadéro. (Voir aux actes de l'Assemblée.

2° Lettre de M. le marquis de Croizier, membre correspondant de la Société, l'invitant à souscrire au Congrès international de Géographie commerciale devant se tenir au Trocadéro, du 23 au 28 septembre 1878 et à s'y faire représenter par un délégué. (Voir aux actes de l'Assemblée).

3° Lettre-circulaire du Comité d'organisation du Congrès international de botanique et d'horticulture, devant s'ouvrir à Paris le 16 août 1878.

4° Circulaire du Comité d'organisation du Congrès international de météorologie, devant se tenir à Paris du 24 au 28 août 1878.

5° Lettre-circulaire de M. E. Guimet, président du Comité d'organisation du Congrès provincial des Orientalistes, informant la Société que le congrès aura lieu du 31 août au 7 septembre 1878. (Voir aux actes de l'Assemblée).

6° Circulaire de M. Fremy, président de l'Association française pour l'avancement des sciences, informant la Société que la 7me session aura lieu à Paris du 22 au 29 août, et l'invitant à s'y faire représenter par un délégué. (Voir aux actes de l'Assemblée).

7° Questionnaire sur les prairies temporaires à base de graminées adressé par la Société des Agriculteurs de France. Renvoyé à la Section d'Agriculture.

8° Lettre du président du Tir stéphanois, demandant à la Société de vouloir bien voter, comme l'année précédente, 3 médailles d'argent pour le grand concours annuel de tir du 15 août. (Voir aux actes de l'Assemblée).

9° Lettre de M. Porchère aîné, envoyant un prospectus descriptif avec plan détaillé d'un *Lavoir mécanique à charbon*, système Porchère, breveté. (Lavoir de M. Charles Renodier modifié). On peut voir ce lavoir fonctionnant aux mines de Beaubrun. Renvoyé à la Section d'Industrie.

10° Programme des questions soumises au concours, par la Société industrielle d'Amiens, pour l'année 1878-1879.

11° Prospectus d'un nouveau moyen pour lier la récolte et pour boteler, système toulousain, J. A. Pène, breveté.

12° Publication diverses devant figurer au catalogue annuel.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 27 juillet 1878. — Présidence de M. Fonvieille P. ; secrétaire, M. Liabeuf.

Comice du Chambon. — La séance se passe à arrêter les dernières mesures et dispositions.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — Séance du 26 juillet 1878. — Secrétaire, M. Maurice.

Congrès international de la propriété industrielle. — M. le Secrétaire général communique une circulaire du Ministre de l'Agriculture et du Commerce relative à un congrès international de la propriété industrielle, qui doit se tenir à Paris, au

Trocadéro, du 5 au 17 septembre 1878. Le règlement et le programme, préparés par la Commission d'organisation du Congrès, accompagnent la circulaire. Après avoir pris connaissance de ces documents, la Section décide que, en raison de l'intérêt tout particulier que présentent, pour la ville de Saint-Etienne, la plupart des questions qui figurent sur le programme, les journaux de Saint-Etienne seront invités à publier ce programme, afin de susciter des réponses de la part des intéressés. De plus, il sera proposé, à la prochaine assemblée générale, de souscrire au susdit congrès et de nommer un délégué pour y assister s'il y a possibilité.

Découverte des ruines d'une ville antique à Pondichéry. — M. de Ravisi annonce à la Section que, tout récemment, M. Delaton, négociant, ancien magistrat, vient de découvrir, aux environs de Pondichéry, les ruines d'une antique ville totalement disparue.

D'après les premiers indices qui résultent des fouilles déjà faites, il semble que la ville en question remonterait à une époque très-reculée, celle des Aryens, ancêtres communs des peuples de l'Europe et de l'Inde.

Congrès orientaliste de Saint-Etienne, de 1876. — M. de Ravisi fait ensuite une conférence sur les documents qu'il se propose de publier dans le 2me fascicule de la publication du Congrès orientaliste de Saint-Etienne, savoir : *Bibliographie de M. F. Chabas*, égyptologue français, de Châlon-sur-Saône, par M. de Ravisi ; *Les maximes du scribe Ani*, traduction d'un papyrus égyptien, datant de 1200 avant notre ère, par M. Chabas ; enfin, *Les temps de l'exode*, d'après les travaux de M. Chabas, par M. E. Guimet.

Actes de l'Assemblée.

Congrès scientifiques ; *divers délégués nommés.* — A propos des circulaires d'invitations aux congrès internationaux de Paris, et autres mentionnés à la correspondance, l'Assemblée approuve la nomination des délégués suivants :

Congrès de la Propriété industrielle : M. Euverte ;

Congrès de Géographie commerciale : M. le Dr Michalowski ;

Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences : M. le Dr Michalowski ;

Congrès provincial des Orientalistes de Lyon : MM. Textor de Ravisi, Chapelle, Dr Maurice et Biron.

Questionnaire sur les prairies temporaires à base de graminées. — Ce questionnaire, adressé par la Société des Agriculteurs de France, est renvoyé à l'examen de la Section d'Agriculture.

Vote de médailles pour le Tir stéphanois — Sur la proposition du Bureau, l'Assemblée vote trois médailles d'argent, pour les concours annuels de tir du 15 août.

Comice du Chambon de 1878. — Conformément aux propositions de la Section d'Agriculture, l'Assemblée modifie quelques articles déjà arrêtés du programme et, conformément aux précédents, autorise le Bureau à consentir telles autres modifications que les circonstances pourront exiger.

Propositions de candidatures. — Les propositions suivantes sont faites successivement :

M. Courbon, docteur-médecin, à Saint-Etienne, proposé par MM. P. Fonvieille et Liabeuf ;

M. Bost-Durand, négociant, à Saint-Etienne, proposé par MM. Chapelle et Jinot (Jean) ;

M. Ferrand (Auguste), négociant en vins, à Saint-Bonnet-le Château, proposé par MM. Jinot (Jean) et Otin ;

M. Teyssot (Claude), tapissier, à Saint-Etienne, proposé par MM. Jinot (Jean), Lassablière et Otin ;

M. Bérard, maître tailleur, à Saint-Etienne, proposé par MM. Otin et Bufferne ;

Admission de membres nouveaux. — L'Assemblée procède dans les formes réglementaires, aux votes sur l'admission des membres proposés dans la séance précédente. Sont admis successivement à l'unanimité ou à une grande majorité :

MM. Barailler (Jacques), fabricant de velours, à Saint-Etienne ;
Girodet, négociant, à Bourg-Argental ;
Gery, employé de commerce, à Saint-Etienne ;
Dufour (Gabriel), négociant, à Saint-Etienne ;
Vignat (Joseph), négociant, à Saint-Etienne ;
Fraisse-Merley, négociant, à Saint-Etienne ;
Buhet, négociant, à Saint-Etienne ;

MM. Coste (Etienne), propriétaire au Platon, commune de Villars ;

La Rivière (Albert), directeur de la banque générale de Crédit, à Saint-Etienne ;

Celle (Aimé), négociant en fers, à Saint-Etienne ;

Ressier, cafetier, à Saint-Etienne.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 5 septembre 1878.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires reçues et analysées. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture* : Prairies temporaires à bases de graminées; réponses à un questionnaire. — Enseignement agricole; questionnaire. — Etude du phylloxera; communication de M. Favarcq; note de M. Carvès. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Catalogue des brevets d'invention pris par les industriels de la Loire, par M. le Dr Maurice. — Les grandes vacances des écoles communales, par M. Chapelle. — La loi sur les brevets d'invention. — Congrès provincial des Orientalistes à Lyon. — **Actes de l'Assemblée** : Enseignement agricole départemental et communal; Commission nommée. — Brevets d'invention, fascicules des publications parues de 1861 à 1875. — Allocation départementale aux sociétés d'agriculture. — Invention des lisses sans nœuds de MM. Chaize frères, récompensée par la Chambre de Commerce. — Utilité de changer l'époque des grandes vacances des écoles communales; note de M. Chapelle. — Compte-rendu du comice du Chambon, par M. Maurice, secrétaire général. — Question du phylloxera. — Proposition de 11 candidatures nouvelles. — Admission de MM. Courbon, Bost-Durand, Claude Teyssot, Berard et Auguste Ferrand.

Présidence de M. Rimaud, vice-président ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Ballas, Bory-Duplay, Bufferne, Chapelle, Croizier, Guétat, Dr Kosciakiewicz, La Rivière, Liabeuf, Limousin aîné, Dr Maurice, Otin, Ressier, Dr Rimaud, Teyssier, Thézenas (Ferdinand), Vial, Vincent-Dumarest.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1o Circulaire du Ministre de l'Agriculture, contenant un questionnaire à soumettre aux associations agricoles, relativement au projet de loi sur l'enseignement départemental et communal de l'agriculture. (Voir aux actes de l'Assemblée).

2o Circulaire du Ministre de l'Agriculture et du Commerce, accompagnant l'envoi d'un tableau, contenant le catalogue de tous les fascicules de la publication des brevets d'invention, parus de 1861 à 1875, avec les prix en regard pour chaque classe d'industrie.

3o Lettre de M. le Préfet du département de la Loire, annon-

çant l'envoi d'un mandat de 1.800 francs, représentant l'allocation accordée, en 1878, à la Société d'Agriculture.

4° Lettre de M. le comte de Charpin, lauréat du prix d'honneur, remerciant la Société de la récompense qui lui a été accordée par la Société, pour ses travaux de reboisement.

5° Lettre de M. le marquis de Croizier, membre correspondant, accusant réception, en qualité de Commissaire général du Congrès international de Géographie commerciale de Paris, de l'avis de souscription de la Société.

6° Lettre du Dr Michalowski, de Paris, président honoraire de la Section des sciences, accusant réception de l'avis de sa nomination de délégué au Congrès, avec remerciements, de ce bon souvenir, à ses anciens collègues.

7° Lettre de M. Fraisse-Merley, fabricant de rubans, à Saint-Etienne, accusant réception de l'avis de son admission comme membre titulaire de la Société, avec remerciements.

8° Lettre de M. La Rivière, directeur de la Banque générale de Crédit, à Saint-Etienne, ayant le même objet que la précédente.

9° Lettre de M. Jacques Barailler, fabricant de velours, à Saint-Etienne, ayant le même objet que les précédentes.

10° Lettre de la Société d'Emulation du Doubs, signalant des lacunes dans sa collection des Annales de la Société, avec prière de les combler. M. le Secrétaire est autorisé à satisfaire à cette demande.

11° Circulaire du président de la Société d'agriculture de l'Hérault, annonçant des conférences sur le phylloxera, à Montpellier, du 4 au 6 septembre.

12° Circulaire du Congrès international de météorologie, devant se tenir à Paris, du 24 au 28 août.

13° Circulaire et statuts de la Société française de l'industrie laitière.

14° Circulaire et statuts de l'Association pour la défense de la liberté commerciale et industrielle, et pour le maintien et le développement des traités de commerce.

15° Publications adressées par les sociétés correspondantes devant figurer au catalogue annuel.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 31 août, présidence de M. Maurice, secrétaire général.

Comice du Chambon. — M. Maurice présente le compte-rendu du Comice, tenu au Chambon le 18 août dernier. Ce compte rendu sera présenté à la prochaine Assemblée générale.

Prairies temporaires à base de graminées. — M. le Président soumet à la réunion un questionnaire relatif à cet objet, adressé aux Sociétés agricoles par la Société des agriculteurs de France. Les membres présents répondent que ce genre de prairies temporaires n'est pas en usage dans l'arrondissement de Saint-Etienne. Dès lors il n'y a pas lieu de répondre aux autres questions du questionnaire.

Enseignement agricole. — M. le Secrétaire général communique une circulaire ministérielle, accompagnant le projet de loi relatif à l'enseignement départemental et communal de l'agriculture, votée par le Sénat et dont la Chambre des députés est actuellement saisie. Cette circulaire contient un questionnaire que M. le Président propose de renvoyer à une Commission. Cette proposition est adoptée. MM. Fonvielle et Liabeuf sont désignés pour composer la Commission.

Etude du phylloxera. — M. le Président communique une circulaire du Président de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, contenant le programme de réunions et conférences, qui doivent avoir lieu à Montpellier les 4, 5 et 6 septembre 1878, pour l'étude de toutes les questions relatives au phylloxera.

A cette occasion, M. Favarcq informe la section que tout dernièrement il a recueilli dans une vigne phylloxérée, à Sainte-Croix, près Rive-de-Gier, une collection de phylloxera à l'état de nymphe ; ce qui lui a permis de suivre parfaitement la phase de transformation de l'insecte, de l'état aptère à l'état ailé. Il a vu et pu étudier le phylloxera ailé ; il lui a vu pondre ses œufs au nombre de trois. Ce sont ces œufs desquels doivent sortir les phylloxeras sexués, qui donnent naissance à ce qu'on appelle l'œuf d'hiver, lequel recommence la série des métamorphoses successives de l'insecte aphidien.

La section invite M. Favarcq à rédiger une petite note, résumant les points principaux des connaissances acquises jusqu'à ce jour sur l'histoire naturelle du phylloxera.

M. le Secrétaire donne lecture d'une note de M. Carvès, résumant diverses communications sur le phylloxera d'après les comptes-rendus de l'Académie des sciences. Cette note sera lue à l'Assemblée générale prochaine.

SECTION DES SCIENCES, LETTRES, BEAUX-ARTS ET INDUSTRIE. — Séance du 30 août 1878. — Président, M. Rimaud ; secrétaire, M. Chapelle.

M. le Dr Maurice a tout d'abord donné communication du catalogue des brevets d'invention pris, en 1877, par les industriels du département de la Loire ; il y a ajouté, comme d'habitude, d'intéressantes observations sur le développement des diverses industries, accusé par le nombre des brevets les concernant, et il a terminé par cette remarque générale que, d'après le nombre total des brevets pris dans notre département, l'industrie n'avait pas autant souffert chez nous, qu'on l'avait cru d'abord. La section a décidé que le catalogue présenté par M. Maurice et les observations qui l'accompagnent seraient communiqués à l'Assemblée générale, et que leur insertion dans les *Annales* y serait demandée.

M. Chapelle succède à M. Maurice pour donner lecture d'une note par laquelle il sollicite l'appui de la Société pour demander, à qui de droit, l'avancement au 1er juillet, des grandes vacances des écoles communales primaires qui s'ouvrent d'habitude seulement vers le 15 août. La section approuve les conclusions de ce petit mémoire et en renvoie l'adoption définitive à la prochaine Assemblée générale.

M. Vial prend ensuite la parole pour exposer les inconvénients de la législation actuelle sur les brevets d'invention. Mais M. le Président lui fait observer que cette question a déjà été traitée récemment par la section, sur la présentation d'un mémoire de M. Chapelle, et que ce mémoire, comme la discussion à laquelle il a donné lieu, seront adressés au *Congrès international de la propriété industrielle* qui se tiendra prochainement au Trocadéro.

M. de Ravisi termine la séance en faisant un nouvel appel aux souscriptions en faveur du *Congrès provincial des Orienta-*

listes qui va s'ouvrir à Lyon. Il rend compte de l'état des préparatifs de ce congrès, du programme arrêté à son sujet, et il finit par faire une analyse intéressante de trois mémoires traitant de l'Egyptologie, intitulés : le 1er, *Les Libations chez les anciens Egyptiens*, dont l'auteur est M. Chabas ; le 2e, la *Grande Édition du Livre des Morts*, recueil dressé par MM. Naville, Lepsius, Chabas et Barth ; le 3e, *Un ancien Chapitre du Livre des Morts*, dû à M. Golénischeff.

La séance a été close sur cette dernière communication.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté ; puis la correspondance est dépouillée par le secrétaire général et les procès-verbaux des sessions sont lus par leurs secrétaires respectifs.

Enseignement agricole, départemental et communal. — L'Assemblée confirme la nomination faite par la section d'agriculture d'une commission composée de MM. Paul Fonvielle et Liabeuf pour étudier le questionnaire envoyé par le ministre de l'agriculture, et relatif au projet de loi en cours d'étude dans nos assemblées législatives.

Brevets d'invention, fascicules des publications parues. — A propos de la circulaire ministérielle relative à cet objet, M. le Secrétaire général appelle l'attention des industriels et inventeurs sur la grande amélioration apportée par le ministère de l'agriculture et du commerce, au mode de publication des brevets d'invention. Autrefois les brevets étaient publiés sans groupement méthodique, aujourd'hui et depuis quelques années, tous les brevets, appartenant à une même nature d'industrie, sont groupés ensemble et forment annuellement un fascicule qui est vendu au public indépendamment des autres, ce qui est très-commode et très-économique pour le public. Des tableaux publiés chaque année donnent les prix des divers fascicules.

Allocation départementale aux sociétés d'agriculture. — A propos de la lettre de M. le Préfet de la Loire, mentionnée à la correspondance, plusieurs membres font observer qu'une dimi, nution de 200 francs, portant sur l'allocation de chacune des Sociétés d'agriculture d'arrondissement, frappe en réalité plus

durement l'agriculture de l'arrondissement de Saint-Etienne que celle des deux autres arrondissements. La Société d'agriculture de l'arrondissement de Saint-Etienne remplit à elle seule le rôle des Sociétés agricoles et horticoles et viticoles des deux autres arrondissements ; elle devrait donc recevoir une allocation équivalente à celle de la somme allouée aux diverses Sociétés qui, sous des noms multiples, ne font que la même besogne que fait la Société de Saint-Etienne sous un seul nom. Il est cependant loin d'en être ainsi. Le bureau est chargé de faire valoir ces considérations auprès de qui de droit. Il fera, en outre, observer que des trois Sociétés d'agriculture, celle de Saint-Etienne est la seule qui se soit imposé, depuis déjà 15 années, l'obligation de porter, par ses comices cantonaux annuels, les encouragements agricoles qu'elle est chargée de dispenser jusqu'au sein même des populations rurales de tous les points de l'arrondissement ; cette manière de faire, beaucoup plus fructueuse et avantageuse pour le progrès général de l'agriculture que celle qui consiste à tenir chaque année les concours au seul chef-lieu de l'arrondissement, mériterait certainement d'être plus encouragée qu'elle ne l'a été jusqu'à présent par le Conseil général de la Loire.

Invention des lisses sans nœuds. — M. le Secrétaire communique à l'Assemblée la note suivante, émanant de la Chambre de commerce de Saint-Etienne :

« La Chambre de commerce, dans sa séance du 19 août 1878, attribue à MM. Chaize frères, pour leur invention des *lisses sans nœuds*, un prix de 600 francs, créé par son président, M. Gérentet, à l'effet de récompenser l'inventeur de l'amélioration récente la plus utile à l'industrie rubannière de Saint-Etienne. »

M. le Secrétaire général rappelle que c'est un rapport de la Société d'agriculture qui a appelé l'attention de la Chambre de commerce sur les mérites de l'invention de la lisse sans nœuds. La Société ne peut donc qu'applaudir à la récompense décernée aujourd'hui par la Chambre de commerce.

Utilité de changer l'époque des grandes vacances des écoles primaires. — M. Chapelle lit sur ce sujet une note intitulée : *Les grandes vacances des écoles communales primaires.* Après une courte discussion l'Assemblée décide que ce travail sera

inséré dans les Annales et une copie envoyée aux autorités départementales compétentes.

Comice du Chambon; compte-rendu; vote de remerciement aux coopérateurs. — M. le Secrétaire général donne lecture du compte rendu du Comice agricole, tenu au Chambon-Feugerolles le 18 août dernier.

A la suite de cette lecture, l'Assemblée, sur la proposition du secrétaire général, émet un vote de remerciement pour tous les coopérateurs du Comice, dont les services sont signalés dans le rapport. Le vote a lieu à l'unanimité des membres présents, moins les intéressés qui s'abstiennent.

Le compte-rendu sera inséré dans les Annales.

Question du phylloxera. — En l'absence de M. Carvès, M. le Secrétaire lit une petite note, mentionnant d'après les comptes-rendus de l'Académie des sciences, 1° une théorie nouvelle attribuant à l'apparition d'un champignon, consécutivement aux piqûres du phylloxera, les effets désastreux de ces piqûres; 2° l'explication du remède de M. Ponsard contre le phylloxera, remède qni consiste à faire pénétrer du sulfure de potassium dans la sève de la vigne par une incision faite au cep.

A l'occasion de cette communication, M. le Dr Kosciakiéwicz, de Rive-de-Gier, demande la parole pour informer la Société que les vignobles de la commune de Pavezin, où il a une propriété, et notamment ceux de la section de Sainte-Croix, sont déjà gravement atteints par le phylloxera.

M. le Secrétaire général dit que cette information est déjà parvenue à la Société par un autre de ses membres, M. Favarcq, qui, précisément le mois passé, est allé recueillir à Sainte-Croix les phylloxeras sur lesquels il a fait les études qu'il a communiquées à la section d'agriculture dans sa dernière séance. M. le Secrétaire engage M. Kosciakiewicz, en sa qualité d'adjoint au maire de la commune de Pavezin, à aviser la Préfecture de cette infection phylloxérique de la commune.

Propositions de candidatures nouvelles. — Les onze candidats membres titulaires suivants sont successivement proposés.

M. Devillaine, ingénieur principal de la Compagnie des mines

de Montrambert et Ricamarie, présenté par MM. Hutter et Dr Maurice.

M. Verny, directeur de la Compagnie des mines de Firminy et Roche la Molière, présenté par MM. les docteurs Maurice et Duchêne.

M. Jules Berland, rédacteur du *Mémorial*, présenté par MM. le Dr Maurice et Théolier.

M. Jean-Claude Heurtier, fabricant de boulons, au Chambon, proposé par MM. Otin et Liabeuf.

M. Constantin, libraire, rue de la Comédie, proposé par MM. Teyssier et Otin.

M. Gatel (Philippe), horticulteur, rue de la Condition, 2, proposé par MM. Teyssier et Otin.

M. Courally (René), négociant, rue de la Bourse, 3, présenté par MM. Félix Fonvielle, Joseph Vignat et Otin.

M. Rispal (Jean-Marie), négociant, rue Bas-Tardy, proposé par MM. Teyssier et Fauvain.

M. Louis Jourjon, négociant en grains, rue de la Montat, proposé par MM. Jacod, Jacquier et Demans.

M. Louis Rochetin, marchand d'acier, rue Valbenoîte, et M. Joseph Rochetin, fabricant de limes, au Chambon, proposés par MM. Jacod et Maurice.

Admission de membres. — L'Assemblée procède au scrutin secret aux votes sur l'admission des candidats présentés dans la précédente séance. Sont ainsi admis à l'unanimité ou à une grande majorité :

M. Courbon, docteur-médecin, à Saint-Etienne, rue de Foy, 18.

M. Bost-Durand, négociant, à Saint-Etienne.

M. Claude Teyssot, tapissier, à Saint-Etienne, rue Saint-Louis, 17.

M. Berard, maître tailleur, à Saint-Etienne, grande rue Saint-Jacques, 1.

M. Auguste Ferrand, négociant en vins, à Saint-Bonnet-le-Château.

La séance est levée.

Le secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

CONGRÈS INTERNATIONNAUX DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE

RAPPORT

PRÉSENTÉ AU NOM D'UNE COMMISSION (1)

Par M. le Baron TEXTOR DE RAVISI.

Messieurs,

M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce a décidé, par son arrêté du 10 mars 1878, qu'une série de conférences et de congrès auraient lieu dans le palais du Trocadéro, pendant toute la durée de l'Exposition universelle. Ces réunions fonctionneront parallèlement « à l'exposition matérielle des pro- « duits destinés à fournir à la pensée créatrice qui transforme « la matière et l'approprie aux besoins de l'homme, un vaste « champ de manifestations » scientifiques et littéraires.

Déjà l'administration de l'Exposition universelle et l'initiative privée ont organisé un grand nombre de conférences et de congrès ; mais ces réunions ne seront guère en pleine activité que dans le courant du mois de juillet. Notre société a donc encore le temps nécessaire pour décider la part directe ou indirecte qu'elle veut prendre pour répondre à l'appel qui lui est fait.

Votre Commission pense que la Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres de la Loire, véritable académie du département, ne saurait, en principe, s'abstenir de prendre part à la grande manifestation académique qui se produira à l'Exposition universelle. Ses ressources financières lui permettent, d'un autre côté, de consacrer quelques fonds pour

(1) Cette Commission est ainsi composée :
M. le docteur Maurice, secrétaire général de la Société, *président* ;
M. Claude Liabeuf, secrétaire de la Section d'Agriculture ;
M. J.-B. Rivolier, secrétaire de la Section d'Industrie ;
M. Chapelle, avocat, secrétaire de la Section des Sciences ;
M. Joseph Biron, secrétaire de la section des Arts et Belles-Lettres :
M. le baron Textor de Ravisi, *rapporteur*.

souscrire à quelques congrès. Les publications qui seront faites, outre qu'elles seront agréables ou utiles à ceux d'entre ses membres qui s'intéressent aux sujets traités, auront pour la bibliothèque, une valeur vénale supérieure aux souscriptions, comme il arrive toujours en la circonstance pour les premiers souscripteurs.

Dans le plus grand nombre de propositions qui ont été faites à la Société ou à ses membres, votre Commission n'a retenu que les suivantes qui lui ont paru répondre davantage à ses traditions et à ses sympathies.

1. — Congrès de l'*Institut des Provinces de France*.
2. — Congrès provincial des *Orientalistes français*.
3. — Congrès de la *Société de l'Industrie minérale*.
4. — Congrès de la *Société Indo-Chinoise* (Cochinchine).
5. — Congrès de *Géographie commerciale*.
6. — Congrès de *Botanique et d'Horticulture*.
7. — Congrès des *Sciences ethnographiques*.
8. — Congrès de *l'Association française pour l'avancement des sciences*.

D'autres congrès pourront encore se présenter qui paraîtront utiles ou intéressants, mais le temps manquerait pour vous les faire agréer. Votre Commission vous propose donc de lui donner le droit de les ajouter elle-même, ultérieurement, sauf à ne pas dépasser le crédit que vous allouerez et qui restera un maximum.

Ces congrès ayant lieu à des époques différentes, il est impossible à des délégués de prévoir, dès maintenant, si leurs exigences personnelles leur permettront d'être à Paris à des jours et heures fixes. Votre Commission vous propose donc les dispositions suivantes :

1. La Société sera représentée aux congrès du Trocadéro pour lesquels elle aura souscrit, par ceux de ses membres qui se trouveront à Paris aux jours et heures des tenues de ces congrès, et qui voudront bien l'y représenter en qualité de délégués.

2. Les délégués seront tenus de se mettre en rapport direct avec M. le Secrétaire général de la Société.

3. Le crédit mis à la disposition de la Commission des congrès est fixé à 150 francs.

4. M. le Secrétaire général, président de la Commission, est chargé de faire le nécessaire pour que la Société réponde le mieux possible à l'appel du Gouvernement, et ce dans les conditions relatées ci-dessus, approuvées par elle.

Saint-Etienne, le 28 juin 1878.

Le rapport et ses conclusions ont été adoptés à l'*unanimité* des votants, à la séance du 4 juillet 1878.

LES GRANDES VACANCES DES ÉCOLES COMMUNALES PRIMAIRES

Par M. F. CHAPELLE.

Grâce au bienveillant appui de la *Société académique de la Loire*, j'ai pu voir enfin le Gouvernement exaucer le vœu que j'avais maintes fois formulé, depuis plusieurs années, pour la création d'un cours ambulant d'agriculture dans le département de la Loire.

Un tel succès, sur lequel j'avais cependant déjà cessé de compter, m'engage à placer aussi sous votre puissant patronage un autre vœu, dont je poursuis en vain la réalisation, depuis trois ans. Ce vœu, qui doit profiter non-seulement à notre département, mais encore à la France entière, touche également à une question d'enseignement ; je veux parler, messieurs, du changement rationnel et logique de l'époque des grandes vacances des écoles communales primaires.

Ce que je vais dire de l'époque assignée actuellement à ces grandes vacances, s'appliquera surtout, j'en conviens, à notre département, mais il pourra s'appliquer aussi, avec non moins de vérité, à beaucoup d'autres départements placés, à peu près, dans les mêmes conditions climatériques que le nôtre.

Quand il voit les grandes vacances des écoles communales s'ouvrir le 15 août et se clore le 1er octobre de chaque année, un observateur attentif est aussitôt frappé par une coïncidence étrange, celle de l'ouverture des grandes vacances, où l'on ne doit plus travailler, avec la cessation des fortes chaleurs et l'arrivée de la saison pluvieuse, saison pendant laquelle l'élève est le mieux disposé à l'étude. En revanche, pendant tout le mois de juillet et les deux premières semaines du mois d'août, alors que la chaleur est accablante, et que maîtres et élèves, énervés et presque toujours à moitié endormis, soupirent après un repos réclamé par la nature elle-même, il faut travailler, travailler encore, ne pas s'arrêter un moment. Est-ce là une chose logique ? Que dis-je ? Est-ce là une chose saine et hygiénique ?

C'est là un fait illogique, parce que la logique commande toujours, pour atteindre au succès, en toutes choses, l'obéissance aux lois de la nature et non la révolte contre ces lois ; parce que l'école étant faite pour le travail et l'étude, il faut la fermer quand le travail et l'étude sont presque impossibles, et non quand la fraîcheur de la température rend si faciles la tension et les efforts de l'esprit.

C'est là une coutume malsaine et anti-hygiénique, parce que les intenses chaleurs de juillet et de la première quinzaine d'août font, au contraire, un devoir impérieux, à quiconque s'occupe de la santé publique, d'éviter avec soin les entassements de gens et surtout d'enfants, dans des habitations toujours trop étroites, eu égard aux extrêmes besoins d'air pur qui se manifestent en ce moment.

C'est là une coutume malsaine et anti-hygiénique, parce que les vacances qui fournissent, très-souvent, aux enfants, même pauvres des villes, l'occasion d'aller passer quelques semaines à la campagne, chez des parents ou le père nourricier, les y envoient juste à l'époque où la fréquence des pluies et l'allongement des nuits rendent le séjour des champs aussi ennuyeux et peut-être, plus insalubre que le séjour des villes, à cause du mauvais état des habitations rurales.

L'hygiène et la salubrité publiques bien entendues n'exigent-elles pas, au contraire, que l'envoi des enfants à la campagne se fasse pendant les longues et brûlantes journées du milieu de l'été, afin qu'ils puissent jouir complètement des bienfaits de la vie champêtre, surtout sensibles et incontestables dans cette partie de l'année ? N'est-ce pas alors, en effet, que les ébats en plein air sont le plus agréables et fortifiants ? Et puis quel plaisir n'éprouve-t-on pas à prendre sa petite part des travaux agricoles ? Combien l'enfant est heureux de satisfaire son extraordinaire besoin de mouvement, tout en se rendant utile ! Même quand il gêne, sa présence est précieuse, car sa joie expansive et communicative apporte un bienfaisant adoucissement aux cruelles fatigues du faucheur, du faneur ou du moissonneur.

Qu'on ne s'inquiète, si l'on veut, que des enfants les plus déshérités, obligés de garder, pendant toutes les vacances, le foyer paternel. Combien n'est-il pas préférable, même aux yeux de ces derniers, de savourer le bonheur du repos et les attraits d'une récréation libre, quand la journée est longue et le temps

beau ? Autant vaut pour eux aller à l'école que de rester emprisonnés au logis et de se morfondre, dès le premier jour des vacances, par un ciel sombre et triste, à regarder la pluie ruisseler sur les vitres, ou l'éclair sillonner la façade de la maison opposée, pour se coucher, en fin de compte, longtemps avant d'y être sollicité par le sommeil.

C'est déjà trop justifier, je crois, une réforme qui se justifie facilement d'elle-même ; j'arrive bien vite à certaines objections dignes, en tous points, d'esprits égarés par la funeste habitude, trop commune en France, de regarder *à côté* des choses et de prendre des mots pour des raisons.

Suivant les uns, notre système troublerait des usages adoptés depuis des siècles. Evidemment, je n'ai pas la prétention de réclamer des réformes, sans demander des changements aux institutions déjà existantes ; l'idée d'une réforme sans changement est un lourd contre-sens. Seulement, il faut remarquer qu'avec un peu de bonne volonté et d'étude, il est toujours possible d'opérer une réforme, sans transition brusque, violente et, par cela même, dangereuse. Le passage de l'état présent à l'état postérieur peut toujours se ménager de façon à adoucir les froissements d'intérêt, jusqu'à les annuler presque. Ainsi, dans notre espèce, rien ne serait plus aisé que de mettre quatre années à reporter l'ouverture des vacances, du 15 août au 1er juillet, en avançant, chaque fois, cette ouverture d'une dizaine de jours. Le changement s'opérerait alors d'une manière à peine sensible. Quant aux légers inconvénients qu'il pourrait encore engendrer, au déplaisir de quelques instituteurs, soit par la diminution partielle des vacances de ces derniers, à la suite de leur nomination dans un autre département ou une autre commune, soit par un motif différent, il est hors de doute qu'on ne saurait raisonnablement les mettre en balance avec les importants bienfaits que des milliers d'enfants retireraient de la réforme en question. Car, il ne faut pas le perdre de vue, les instituteurs sont faits pour les élèves, et non les élèves créés pour les instituteurs, et c'est à ceux-ci à sacrifier leur intérêt particulier à l'intérêt de leurs nombreux écoliers, qui est, à proprement parler, dans le cas spécial, le véritable intérêt général.

Quelques récalcitrants justifient leur résistance à l'avancement des grandes vacances par la nécessité de les maintenir au moment où se font les récoltes les plus importantes de la contrée, les

vendanges, par exemple. Eh bien! en admettant même ce qui n'est pas, c'est-à-dire que la France tout entière participe aux vendanges ou à toute autre récolte d'importance équivalente, durant le mois de septembre, je soutiens que la nécessité invoquée n'est ni si réelle ni si impérieuse. Car, quel que soit le motif de la fermeture des écoles rurales, à cette époque, il est certain que les récoltes dont on parle ne sauraient être de longue durée dans chaque commune. Or, pourquoi ne pas en faire, comme cela se pratique dans quelques communes de la Suisse, l'occasion de petites vacances qui viendraient, après un long mois d'études, compléter les grandes vacances, raccourcies d'ailleurs un peu, en prévision de cette nécessité. On voit donc bien qu'il est possible de tout concilier, autrement dit, d'arracher l'écolier à des études stériles, pendant les accablantes chaleurs du mois de juillet, pour le rendre à un travail plus effectif et, par conséquent, utile, aussitôt après l'arrivée des fraîcheurs du 15 août.

On élève encore, contre l'avancement des grandes vacances des écoles communales, d'autres objections qui, pour être fort étranges, n'en sont pas moins débitées souvent avec beaucoup de sérieux. Ainsi, on ne craindra pas de dire : « Mais il faudra « avancer les grandes vacances des colléges et des lycées ; quel« ques familles, possédant des enfants simultanément dans les « écoles communales et dans les colléges, auraient intérêt à la « rencontre des vacances des deux institutions. »

Tout d'abord, je me demande pourquoi les colléges et les lycées ne profiteraient pas de la même réforme, si elle devait leur être utile. En second lieu, je déclare ne pas comprendre pourquoi quelques cas exceptionnels feraient taire une règle d'intérêt général ; pourquoi la fixation des vacances des innombrables écoles communales primaires serait subordonnée à la fixation des vacances d'un petit nombre de colléges.

On ira plus loin encore et l'on ajoutera : « Mais que devien« dront les vacances de la magistrature, du barreau et de la « basoche ? Pense-t-on mettre les collégiens en vacances, sans « y mettre messieurs leurs pères, les juges, les avocats, les « avoués, etc. ? » Certes, ici, nous sommes déjà bien loin des écoles communales primaires, mais il est impossible d'échapper à l'engrenage qui nous tient et nous entraîne. Je répondrai donc immédiatement, et encore une fois, par cette autre question :

« Pourquoi ne pas soumettre aussi la magistrature à une réforme dont elle bénéficierait plus que toute autre institution ? La justice ne gagnerait-elle pas en considération et en autorité à nous montrer les juges dormant à l'ombre des ormes de leurs domaines, plutôt que sur leur siége de magistrats ? »

Et, d'ailleurs, la prolongation des vacances des tribunaux jusqu'à la Toussaint, après fermage touché ou récoltes partagées, n'a pas de raison d'être aujourd'hui. Le temps n'est plus où il fallait passer des semaines entières en route, pour aller d'une province à l'autre ; où les voyages étaient rares, et où l'on était obligé de rester dans ses terres, jusqu'à l'approche de l'hiver, afin de n'avoir pas à venir, une seconde fois, pendant l'année pour réclamer ses fermages ou ses dîmes. Les deux ou trois jours de loisirs, laissés actuellement dans la semaine à chaque magistrat, lui suffisent pour aller, en toute saison, de Paris à Avignon, opérer par lui-même la perception de sa part du cheptel ou des vendanges.

Mais, à défaut de la raison d'utilité, la prolongation des vacances judiciaires jusqu'à la Toussaint s'appuie, d'après quelques personnes, sur une raison d'agrément non moins puissante : la chasse. Ne touchez pas aux plaisirs du prince, disaient jadis nos ancêtres. De fait, il fut toujours plus périlleux de contrecarrer les plaisirs du roi que de compromettre ses intérêts, et surtout ceux de son royaume. Mais, heureusement ! les temps sont bien changés, à cette heure. Sa Majesté le peuple souverain, de qui la magistrature relève, a trop le sentiment et le culte du travail et de l'intérêt public, pour s'arrêter à d'aussi minces considérations dans un règlement d'administration, touchant un service aussi important que celui de la justice. Au surplus, nos juges sont intelligents, et ils sauraient bien vite remplacer l'attrayant exercice de la chasse supprimé, par d'autres exercices gymnastiques non moins salutaires à l'esprit qu'au corps. J'ajouterai, pour finir, que la plupart d'entre eux, astreints par leur mauvais état de santé, à la fréquentation des établissements d'eaux thermales, sont, de la sorte, très-intéressés à la fixation des vacances pendant les mois de juillet et d'août, plus favorables que le mois de septembre au succès de leur cure.

La réforme que je demande et que je soumets à l'approbation de la *Société académique de la Loire* emprunterait un relief exceptionnel à une coïncidence aussi heureuse qu'inattendue :

celle de la nouvelle fête nationale du 30 juin avec les distributions des prix aux écoles communales qui auraient lieu à cette même date, désormais glorieuse. La fête de la nation se célébrant ainsi avec la fête des écoles, c'est-à-dire les fêtes du présent et de l'avenir de la France se confondant en une seule et patriotique fête, n'est-ce pas un séduisant et grandiose tableau ?

Saint-Etienne, le 29 août 1878.

NOTES SUR LE PHYLLOXERA

Par M. CARVÈS.

Monsieur le Président,

Ne pouvant assister à l'Assemblée générale que tiendront demain les membres de la Société d'agriculture, etc., j'ai l'honneur de vous prier de leur communiquer les renseignements suivants que j'extrais des comptes-rendus de l'Académie des sciences et du Moniteur scientifique.

1° *Champignon accompagnant le phylloxera.* — M. Millou-det, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux, a adressé à l'Académie des sciences un mémoire duquel il résulte que le phylloxera n'est pas seul coupable de la destruction de nos vignobles, qu'il a un complice et que ce nouvel ennemi est un champignon.

Le phylloxera pique la racine des vignes, piqûre sans danger si un champignon ne venait s'implanter dans la blessure, y prospérer en déterminant la pourriture de la racine et par suite sa mort.

D'après l'auteur, la seule piqûre du phylloxera produit des nodosités, des excroissances et rien de plus ; mais si le champignon qu'il signale vient s'implanter dans la piqûre, il y a pourriture des racines et mort de la vigne.

Le phylloxera ne serait donc qu'une cause occasionnelle, le précurseur du véritable destructeur de la vigne, du champignon souterrain.

2° *Procédé de destruction du phylloxera par les sulfures alcalins, employés à l'intérieur du végétal, dans la sève même, par M. Ponsard, président du Comice agricole du département de la Marne.*

De très-nombreuses expériences faites par M. Ponsard, il résulte que l'injection du sulfure de potassium ou de sodium dans la sève des arbres fruitiers, les débarrasse, en quelques jours, des diverses espèces de pucerons particulières à chaque variété.

Ces expériences, M. Ponsard les aurait fait connaître longtemps avant l'apparition du phylloxera, et il les a répétés sur celui-ci avec un plein succès.

Le procédé de M. Ponsard était jusqu'ici peu connu, en raison même de la difficulté que soulevait son application. En effet, il s'agissait de faire pénétrer dans un arbre des doses régulières et minimes de sulfure de potassium, corps des plus hygrométriques, s'altérant à l'air, etc. Quelque excellent qu'il fut, le procédé de M. Ponsard était presque impraticable, lorsque M. Barruel, chimiste à Paris, imagina les granules de sulfure de potassium, renfermant exactement la dose nécessaire à chaque pied de vigne.

Cette dose est enveloppée dans une substance qui permet de la conserver à l'air un temps suffisant pour l'appliquer.

Le mode d'emploi est le suivant :

Avec une gouge, inventée par M. Baruel, qui ne permet pas de faire un trou plus profond qu'il ne faut, on fait un trou d'environ 0m,005 de diamètre et de 0m,006 de profondeur au milieu du tronc de la vigne

L'opérateur doit avoir une petite boîte, dans laquelle il verse les granules et la poudre qui les entoure pour les préserver du contact de l'air ; il doit pouvoir saisir facilement chaque granule pour l'introduire dans un des trous qu'il vient de pratiquer.

Le granule placé, l'opérateur prend de la cire à greffer et bouche bien hermétiquement la blessure faite à la vigne.

Cette dernière opération demande à être faite avec les plus grands soins, car, si l'air peut pénétrer dans le trou, tout est à recommencer.

Si l'opération a été faite dans de bonnes conditions et en temps opportun, c'est-à-dire de mai à juin, quand la vigne a cessé de pleurer et qu'elle a déjà quelques feuilles, le sulfure de potassium est dissout en 24 heures et transporté dans toutes les parties de la plante à laquelle aucun insecte ne peut plus toucher ; ceux qui s'y trouvaient sont morts au bout de quelques jours.

Ce mode de traitement est simple et facile : un homme perçant les trous, un gamin posant les granules, un autre homme mastiquant les ouvertures, tout cela peut être fait avec une faible dépense, surtout si on la compare au résultat à obtenir.

Un essai, fait en 1873, sur 2,800 souches de Gamay, par M. de Bimard, propriétaire à Chabeuil (Drôme), a donné les meilleurs résultats ; en 13 jours tous les parasites ont été tués et la vigne ainsi préservée est toujours fort belle.

C'est avec l'espoir que cette communication écourtée intéressera ceux de nos collègues qui s'occupent de viticulture, que je vous prie, Monsieur le Président, d'agréer et de leur faire accepter l'assurance de mes meilleurs sentiments.

Saint-Etienne, le 7 août 1878.

COMICE AGRICOLE DE 1878

TENU AU CHAMBON-FEUGEROLLES

Les 17 et 18 août 1878.

COMPTE-RENDU

Par le M. Dr MAURICE, secrétaire général.

La fête vraiment très-remarquable dont le chef-lieu du canton du Chambon-Feugerolles a été le siége le dimanche, 18 août dernier, se composait de deux parties, ou plutôt de deux fêtes, très-heureusement alliées et combinées : notre comice agricole d'une part et d'autre part un concours-festival musical. Le double et différent attrait de ces deux fêtes en a réciproquement assuré le succès, qui, au dire de tous les témoins, a été complet. Jamais, de mémoire d'homme, la petite ville du Chambon ne s'était vue si pavoisée, décorée, enguirlandée et illuminée, jamais aussi, elle n'avait vu pareils flots de population, inonder ses rues et ses places publiques.

De la fête musicale je n'ai rien à dire, sinon que 28 musiques de la région avaient répondu à l'appel de la municipalité chambonnaise, ce qui est un résultat très-beau, et que tout s'est passé avec un ordre qui fait honneur aux organisateurs, dont le principal a été M Georges Claudinon. Aux éloges que nous leur adressons nous devons joindre nos remerciements pour la complaisance qu'ils ont mise à harmoniser leur programme avec le nôtre. Ceci dit, je passe à la fête qui nous intéresse plus particulièrement, la fête agricole du comice.

Depuis que le premier cycle de nos huit comices cantonnaux a été complètement parcouru ; chaque fois que le second cycle nous ramène à un nouveau canton, notre pensée et nos souvenirs se reportent involontairement et invinciblement vers le comice de la première période pour y trouver des points de comparaison et juger, si oui ou non nous sommes en progrès,

si oui ou non nous avons lieu d'être satisfaits de notre œuvre. Je crois, messieurs, que je ne serai démenti par aucun de ceux de nos collègues qui ont vu les deux comices, en affirmant que, en somme, la supériorité du comice de 1878 sur celui de 1867 est incontestable, comme du reste la statistique comparée, que que je donne à la fin de ce compte-rendu, le démontre péremptoirement. Cette supériorité s'est surtout accusée dans les concours des gros animaux des espèces bovine et chevaline ; tous deux très-remarquables par le nombre et encore plus par la qualité des animaux exposés. Aussi, sur la demande unanime des jurés de ces deux concours, le bureau de la Société a-t-il dû prendre sur lui la responsabilité d'accroître de plus de 500 francs la somme des récompenses portées au programme, bien convaincu qu'il était, du reste, que cet accroissement de dépenses ainsi motivé, recevrait de vous, non seulement un bill d'indemnité, mais encore une approbation entière.

Après ces considérations générales je passe au compte-rendu des détails de la fête.

Le samedi, 17, avait été consacré en grande partie au concours de labourage auquel, suivant nos traditions, M. Otin, commissaire général, a fait en sorte de donner le plus d'éclat possible, ce à quoi il a parfaitement réussi.

A midi et demi, 14 concurrents laboureurs avec leurs 14 attelages se trouvaient réunis sur la place de la Mairie du Chambon ; à une heure commençait le défilé du cortége, se rendant au champ du concours. En tête, s'avançaient les sapeurs-pompiers, ouvrant la marche et précédant la musique l'*Harmonie du Chambon*, qui jouait ses airs les plus entraînants ; puis, venaient les membres du jury du concours avec le commissaire général et les représentants de la municipalité du Chambon. Après cet avant-garde venait le corps de bataille, composé des 14 charrues conduites par les 14 concurrents. L'arrière-garde était formée par la *Fanfare du Chambon*, alternant ses chants avec l'harmonie, et enfin par le corps des pompiers qui fermait la marche.

Ce cortége imposant, fendant la masse de miliers de spectateurs formant une double haie, était vraiment bel à voir. Toute la population du Chambon et lieux circonvoisins s'était portée vers le champ du concours pour être témoin des péripéties de la lutte et applaudir au triomphe des vainqueurs.

La lutte, en effet, a été très-brillante et la victoire assez chaudement disputée, pour que le jury se soit cru obligé d'augmenter notablement le nombre des prix, afin de ne pas laisser trop de méritants sans récompense.

Les autres concours de la journée du dimanche résultant de l'exposition des animaux, produits et instruments agricoles et horticoles — les principaux et les plus importants, du moins — n'ont pas été moins brillants que celui de la veille et les jurés n'ont pu moins faire, comme je vous l'ai déjà dit, de réclamer un très-important supplément de prix qui a été accordé.

A 3 heures de l'après-midi, conformément au programme, les jurés et le bureau de la Société se sont réunis sur l'estrade décorée de verdure, dressée en plein air sur la place du Chambon, pour procéder, suivant nos usages, sous les yeux du grand public, à la distribution des récompenses décernées.

La cérémonie était présidée par M. Félix Renault, préfet de la Loire, ayant à sa droite, M. Euverte, président de la Société d'agriculture et à sa gauche, M. Peyron, faisant fonctions de maire du Chambon. Tout autour de ce centre, s'étaient groupées toutes les notabilités des cantons, tous les jurés des concours agricoles et, enfin, les jurés des concours musicaux du festival.

Après une brillante ouverture musicale jouée par la *Fanfare des Forges et Aciéries du Chambon*, M. Euverte, président de la Société d'agriculture, a prononcé le discours suivant. (Voir plus loin le discours).

Après cette allocation, couverte d'applaudissements, M. le Préfet a pris la parole en ces termes. (Voir le discours de M. le Préfet ci-après).

Après ce discours remarquable, qu'interrompaient souvent les applaudissements de l'auditoire, M. Chardon, au nom de la Commission du jury du concours des exploitations agricoles des deux cantons du Chambon-Feugerolles et de Saint-Genest-Malifaux, a lu le rapport contenant les appréciations du jury sur les diverses exploitations concurrentes et les motifs de ses jugements. (Voir ce rapport plus loin).

Enfin, M. Maurice, secrétaire général, a proclamé à haute voix les noms de tous les lauréats qui sont venus successivement recevoir, des mains de M. le Préfet ou de celles d'une des personnes notables qui l'entouraient, les récompenses décernées par les jurys.

La distribution des récompenses agricoles a été suspendue un moment pour faire la distribution des médailles attribuées, après concours, aux musiques faisant partie du festival.

La distribution des récompenses agricoles reprise et terminée, M. le Président de la Société d'agriculture a donné, à titre de remerciements pour leur précieux concours, une médaille de vermeil, à chacune des deux musiques du Chambon, l'*Harmonie* et la *Fanfare*.

Après cette cérémonie, tous les jurés et organisateurs du comice agricole et du festival musical, se sont réunis dans un banquet offert par la municipalité du Chambon et présidé par M. le Maire. Inutile de dire que malgré la chaleur, résultant à la fois de la saison, de la profusion de l'éclairage et du grand nombre des convives, la cordialité la plus franche, la bonne humeur et la gaîté n'ont cessé de régner ; ainsi qu'en a témoigné la vigueur des applaudissements qui ont accueilli les divers toasts portés au dessert, notamment par M. Euverte, président de la Société et M. Léon Magnier, président d'honneur du concours des harmonies et fanfares, deux toasts que je suis vraiment heureux de pouvoir vous reproduire ici à peu près textuellement :

« Messieurs, a dit M. Euverte, permettez-moi d'adresser encore une fois mes remerciements, au nom de la Société d'agriculture, à tous ceux qui ont prêté un concours actif à l'organisation de la fête splendide et réussie à laquelle nous avons assisté aujourd'hui.

« Nous prions M. Peyron, représentant à ce banquet du Conseil municipal et de l'Administration de la ville du Chambon, de vouloir bien transmettre, à tous, nos chaleureux remercîments et l'expression de toute notre reconnaissance pour l'accueil véritablement cordial et sympathique que nous avons reçu dans la ville du Chambon.

« Nous ne saurions oublier que la Commission du Concours musical a fait preuve d'une prodigieuse activité et d'une bonne volonté à toute épreuve dans l'organisation de cette fête, dont le succès lui revient pour une part considérable. Nous adressons donc nos remercîments les plus sincères à la Commission et, en particulier, à son président, M. Claudinon fils.

« Ces Messieurs, occupés dans le moment actuel de l'organisation de la retraite aux flambeaux, ne sont pas là pour entendre mes paroles ; je prie M. Peyron de vouloir bien les transmettre à ceux qu'elles concernent.

« Et vous, Messieurs les Membres du Jury du Concours musical, laissez-moi vous féliciter et vous exprimer le plaisir que nous éprouvons à passer quelques instants avec vous.

« Monsieur Magnier, président d'honneur, me disait, il y a quelques instants : « On ne peut pas organiser une fête populaire sans la musique. »

« Monsieur Magnier avait raison, et, dans les journées comme celle-ci, la musique apporte un concours des plus précieux.

« Nous, agriculteurs et industriels, nous parlons de choses sérieuses s'adressant à la raison ; vous, messieurs les musiciens, vous faites la part de l'imagination ; grâce à vous, un aimable équilibre se trouve rétabli, et vous êtes peut-être la cause que l'on écoute un peu plus nos discours trop sérieux, ce qui est souvent synonyme d'ennuyeux.

« Dans tous les cas, Agriculteurs, Industriels, Musiciens, nous faisons tous œuvre de civilisation et de moralisation quand nous donnons notre concours à une fête comme celle de ce jour.

« Unissez-vous donc, Messieurs, au toast que je porte à la Ville du Chambon et à la Municipalité, à la Commission d'organisation et à Messieurs les Membres du Jury du Concours musical. »

Monsieur Magnier a répondu :

« Messieurs, les paroles que j'avais dites à Monsieur le Président de la Société d'agriculture et qu'il vient de reproduire ici, n'étaient pas destinées à la publicité, et vous comprenez bien que nous ne pouvions pas, sérieusement, mettre notre art en comparaison avec les choses sérieuses et utiles dont vous vous occupez.

« Tenez, Messieurs, permettez-moi une comparaison qui me venait à l'esprit précisément aujourd'hui même.

« Je pense comme le bonhomme fabuliste que l'agriculture représente la fourmi, travailleuse, bonne ménagère et économe ; que notre art, au contraire, peut-être représenté par la cigale qui chante à tous venants.

« Je fais cette différence, toutefois, entre mes personnages et ceux du fabuliste, que la fourmi qui est à nos côtés aujourd'hui est une fourmi qui n'est pas égoïste, et joint un bon cœur à toutes ses autres qualités.

« Laissez-moi espérer que vous n'avez pas trop mauvaise opinion de la cigale dont nous prenons le rôle parmi vous.

« Messieurs, je bois à l'union étroite et indissoluble de la Musique avec l'Agriculture et l'Industrie si largement représentées ici. »

Il ne me reste plus, pour terminer convenablement ce compte-rendu qu'à signaler, encore une fois après Monsieur le Président, à la reconnaissance de la Société d'agriculture ceux d'entre nous ou hors de nous, qui ont, cette année, contribué dans une mesure plus ou moins grande, au succès de notre œuvre, si utile, des comices cantonnaux. En premier lieu, je nommerai la municipalité du Chambon, Monsieur Peyron en tête, qui, à tous les points de vue, financiers et autres, à su faire les choses très-convenablement, en second lieu les membres de la Commission d'organisation et tout particulièrement Messieurs Otin, commissaire général, Croizier, Liabeuf, Besson et Bory-Duplay, qui ont consacré toute une semaine de temps et de travail à l'installation des expositions et de l'estrade ; en troisième lieu, les membres du Jury des exploitations, Messieurs Paul Fontvielle, Guétat, Jacod, Liabeuf, Thézenas (Ferdinand) et Chardon, qui ont consacré plusieurs jours à visiter les fermes concurrentes des cantons du Chambon et de Saint-Genest-Malifaux, enfin les membres de tous les autres Jurys qui ont rempli leur mission avec conscience et dévouement.

Puisque Monsieur le Président Euverte n'est pas là, j'en profite pour dire de lui ce que tous ses collègues pensent, et ce que peut-être je n'aurais pas osé dire, lui présent. C'est que dans toutes les circonstances où il a fallu payer de sa personne, nous l'avons toujours trouvé prêt et qu'au Chambon comme ailleurs nous avons admiré l'aisance et la grâce avec lesquelles il sait remplir ses difficiles fonctions et en particulier celle de bien dire.

Je me croirais vraiment coupable si je ne mentionnais ici encore trois noms : le premier est celui de Monsieur Félix Renaud, notre préfet, qui, non content d'accorder à notre comice la faveur toujours précieuse et enviée de la présence du plus haut représentant du pouvoir dans la Loire, a bien voulu encore nous gratifier d'un très-beau discours que vous avez tous lu ou entendu et qui va enrichir nos Annales. Le second est celui de Monsieur l'abbé Théoleyre, curé du Chambon, qui a fait don de 100 francs pour augmenter les primes des lauréats Chambonnais. Enfin, le troisième est celui de Monsieur le comte de Charpin-Feugerolles, le lauréat de notre prix d'honneur, qui a fait

don de tous les arbres verts qui ont servi pour l'ornèmentation de l'estrade et des champs d'exposition.

Une proposition de vote général de remerciements à émettre par l'Assemblée, à l'adresse de tous ceux que vous a indiqué le présent rapport, doit être le complément et la sanction du compte-rendu.

Un vote unanime, j'en suis certain, va être le couronnement du comice lui-même de 1878.

DISCOURS PRONONCÉ PAR M. FÉLIX RENAULT

Préfet de la Loire.

Messieurs,

J'aurais été bien malheureux, si je n'avais pu assister à cette solennité qui, en nous apportant d'utiles enseignements, ne doit laisser à tous ceux qui sont réunis ici que d'agréables souvenirs.

Mes premiers remerciements à la municipalité de la ville du Chambon et aux membres de la Société d'agriculture de Saint-Etienne, qui m'ont fait un honneur, dont j'apprécie tout le prix, celui de m'offrir la présidence de ce Concours agricole.

Mes remerciements non moins sincères au citoyen distingué et dévoué (1) qui m'a permis, en se rendant enfin aux vœux d'une population qui désire depuis longtemps le voir à la tête de l'Administration municipale du Chambon, de venir sans arrière-pensée et sans tristesse au milieu de vous, puisque je suis assuré de continuer à trouver là, comme ailleurs, des collaborateurs dont le seul but est de m'aider à faire le plus de bien possible.

La vue de ce concours, la visite et l'examen des produits exposés sont bien de nature, Messieurs, à vous prouver que le département de la Loire possède des hommes d'initiative qui arborent d'une main ferme le drapeau des progrès agricoles.

L'agriculture, dont l'éloge n'est plus à faire, n'est pas seulement la plus difficile des industries, elle est encore la plus néces-

---

(1) M. Crozet-Fourneyron aîné.

saire et la plus utile. C'est certainement celle qui demande le plus le concours de la science sous toutes ses faces. On peut presque affirmer que de sa prospérité ou de sa décadence dépendent la prospérité ou la décadence de la France.

Dans toutes les industries proprement dites, l'homme est le maître des forces qu'il a à combiner pour arriver au résultat cherché ; il ne s'agit pour lui que de bien faire ses calculs ; son génie s'y applique et il y réussit. Dans l'agriculture, au contraire, c'est la Providence seule qui dispose des plus puissants éléments de la production. Le rôle de l'homme se borne à utiliser ce qu'il a appris à connaître des influences naturelles du sol et de l'atmosphère, et à chercher les moyens de neutraliser l'effet des fléaux qu'il ne dépend pas de lui d'arrêter.

Interrogez le maître de forges, le tisseur, le fabricant, le raffineur ; ils vous diront qu'ils ont pour guides infaillibles des règles certaines, des lois fixes, tandis que si vous interrogez l'agronome, il vous répondra que la science et la pratique économique sont en lutte incessante avec l'à-peu-près, quelquefois même avec l'inconnu. Il vous fera l'énumération des causes perturbatrices qui interviennent, à chaque instant, dans les phénomènes de la végétation. Il vous montrera l'étendue immense de son laboratoire; il vous prouvera que les expériences en plein champ sont extrêmement difficiles à instituer, à diriger, à mener à bonne fin ; que pour les contrôler, il faut parfois y dépenser plusieurs années.

J'ai donc bien raison de vous dire, Messieurs, qu'il y a plus de difficultés pour l'industrie agricole que pour toute autre industrie ; il ne lui faut pas seulement le concours des plus éminents de nos savants, elle a droit encore au concours énergique, à l'appui constant du Gouvernement. Ainsi, Messieurs, c'est à élever, à élever encore et toujours le niveau de cette science dont le resultat direct est d'augmenter la richesse nationale par la production, que sera, je vous en donne l'assurance, la pensée constante du Gouvernement républicain et plus spécialement de l'homme éminent que nous avons le bonheur de voir à la tête du ministère de l'agriculture et du commerce.

Ici permettez-moi d'ouvrir une parenthèse. Je suis heureux d'avoir à vous donner une nouvelle qui vous comblera de joie. Ce matin même, bonne fortune assez rare, au moment où j'allais quitter Saint-Etienne pour me rendre au milieu de vous, j'ai

reçu de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce une lettre m'annonçant la création d'une chaire d'agriculture dans le département de la Loire. Le professeur chargé de l'enseignement sera tenu de faire un cours d'agriculture à l'Ecole normale primaire de Montbrison, et en outre des conférences nomades aux cultivateurs sur divers points du département.

Vous serez donc appelés à bénéficier directement de cette création. Remerciez-en dès maintenant par vos applaudissements M. le Ministre et le Conseil général de la Loire qui avait pris au mois de décembre dernier l'initiative de cette excellente mesure. (Applaudissements prolongés).

Les résultats de ce concours accusent, dans le canton du Chambon, de véritable progrès. Je vous en félicite, Messieurs, mais rappelez-vous que noblesse oblige ! Il serait dangereux de croire que l'instruction agricole des classes laborieuses est suffisante et qu'il ne s'agit plus que de se laisser aller sans effort à l'impulsion donnée. Ne vous illusionnez pas : d'autres, à côté de nous, ont fait et font encore mieux que vous. Regardez l'Angleterre et prenez exemple sur elle. Et à ce propos, permettez-moi de vous citer les paroles d'un agronome bien distingué, paroles qui seront toujours bien placées dans une fête agricole, que je recommande à toutes vos méditations :

« En Angleterre, dit M. de Lavergne, non seulement la vie « rurale est recherchée pour elle-même, pour la liberté, l'ai« sance, l'activité paisible, le bonheur domestique, ces biens « si chers aux Anglais, mais elle donne encore la considéra« tion, l'influence, le pouvoir, tout ce que désirent les hommes « quand leurs premiers besoins sont satisfaits. »

Eh bien, Messieurs, restons convaincus que, si nous le voulons, notre éducation, nos tendances sociales, notre organisation politique, peuvent nous conduire, en France, à un résultat analogue. C'est à vous surtout, lauréats du concours, qu'il appartient de donner l'exemple. Vous apprendrez aussi à vos concitoyens à aimer le travail, la science et la propriété, trois choses que la fête d'aujourd'hui a pour but d'honorer, trois choses qui font la force de notre belle France.

L'honorable président de la Société d'agriculture de Saint-Etienne vient, dans un langage auquel vous avez tous applaudi, de vous montrer cette noble France grande et fière du succès de son Exposition qui restera, aux yeux des nations étonnées,

comme la preuve de sa régénération, de sa vitalité et de sa puissance, honneur donc à ce beau département de la Loire qui figure, je crois pouvoir le dire sans crainte d'être démenti, au premier rang de nos départements exposants, honneur aussi au canton du Chambon dont les grandes industries tiennent la place honorable que leur avaient assignée depuis longtemps, l'activité, le talent et le dévouement du grand industriel, de l'homme de bien, aimé et regretté que nous avons perdu il y a trois mois (1).

Si sa parole pouvait encore se faire entendre, je suis bien certain qu'elle s'élèverait à côté de la mienne pour vous dire que l'agriculture honorée n'engendre pas seulement, parmi nos populations rurales, ces habitudes laborieuses, cet esprit d'ordre et d'économie qui les distingue à un si haut degré, mais qu'elle leur assure encore le plus grand des bienfaits : le bienfait de la paix qui sera toujours l'idéal de notre société si profondément démocratique.

Quand un peuple comme le nôtre a montré, depuis bientôt huit ans, qu'il ne compte pour être heureux que sur un labeur intelligent : quand, répudiant les gloires aventureuses, il a retrouvé, du même coup, avec le génie de sa race, sa force et son bon sens, il a droit de penser que sa sécurité ne sera plus indignement troublée et que l'avenir sera garanti contre un retour du passé.

Apprenons à aimer notre pays en aimant et en pratiquant le travail, c'est la plus noble et la plus élevée de toutes les ambitions ; pour la réaliser, il suffit de vouloir et si la force et l'énergie nécessaires venaient à manquer à quelques-uns d'entre vous, rappelez-vous que vous les trouverez dans le jeu régulier de nos institutions libérales, dans la sagesse et l'énergie du gouvernement de la République, que le pays, dans son immense majorité, acclame aujourd'hui, comme un gouvernement réparateur, d'ordre, de paix et de sage liberté.

(1) M. Verdié, créateur-directeur des aciéries et forges de Firminy.

DISCOURS PRONONCÉ PAR M. EUVERTE

Messieurs,

Si je n'avais à remplir ici un devoir, comme président de la Société d'agriculture, je laisserais immédiatement la parole à une voix plus autorisée que vous aurez le plaisir d'entendre dans quelques instants ; je serai donc aussi bref que possible et je me propose de ne vous dire que le strict nécessaire.

C'est pour la deuxième fois, Messieurs, que la Société d'agriculture de Saint-Etienne vient tenir ses modestes assises au milieu de vous. Le premier comice du Chambon-Feugerolles avait lieu en 1867, et c'est en 1878 que, de nouveau, nous célébrons ensemble la fête de l'agriculture.

Les circonstances dans lesquelles se trouvent rapprochées ces deux dates, 1867-1878, vous paraîtront, comme à moi, Messieurs, particulièrement émouvantes pour tous ; permettez-moi donc de m'arrêter un instant sur cette remarquable coïncidence, et d'en faire ressortir quelques conséquences qui ne sont point étrangères à ce qui doit nous occuper et nous préocuper aujourd'hui.

Nous aurions tous assurément traité d'optimiste incorrigible, quiconque nous eût annoncé, il y a quelques années, que nous nous retrouverions en 1878, au comice agricole du Chambon, dans des conditions absolument similaires à celles de 1867. Et si l'on avait ajouté que la ville du Chambon, se surpassant elle-même, nous donnerait la fête véritablement splendide à laquelle nous assistons aujourd'hui ; que Paris, la ville assiégée, affamée, torturée, deviendrait de nouveau le rendez vous du monde entier, émerveillé de cette Exposition de 1878, surpassant, elle aussi, sa sœur aînée de 1867 ; nous nous serions, sans aucun doute, récrié contre l'impossible.

Eh bien ! Messieurs, l'impossible a été réalisé, et nous assistons aujourd'hui à un spectacle qui doit répandre la satisfaction dans tous les cœurs français et appeler les réflexions de tous les esprits sérieux.

Vous vous rappelez tous, et vous n'oublierez certainement jamais quelle était, il y a moins de huit ans, la situation de la

France ; vaincue sur les champs de bataille, ruinée par les exactions d'un conquérant avide, et déchirée, hélas ! par les horreurs d'une guerre civile insensée.

Aujourd'hui, Messieurs, quelle résurrection ! Laissez-moi vous répéter ce que disait si bien, il y a quelques jours, dans une solennité analogue à celle qui nous réunit aujourd'hui, le premier magistrat du département :

« Ne dirait-on pas que la France, phénix nouveau, renait de « ses cendres pour convier à la fête des luttes pacifiques les peu- « ples surpris et émerveillés de tant de vitalité ? » On ne saurait mieux penser ni mieux dire.

Quel est donc l'enchanteur qui, d'un coup de sa baguette magique, a réalisé cette merveilleuse transformation ?

Vous devancez ma pensée, Messieurs, et vous répondez avec moi, que le travail, notre travail à tous, a pu seul accomplir ces merveilles. (Applaudissements).

C'est vous, d'abord, agriculteurs, vous les plus nombreux sur cette terre de France, favorisée du ciel par la merveilleuse fécondité de son sol, c'est vous qui, par vos travaux incessants faites jaillir des entrailles de la terre la richesse primitive, celle qui engendre toutes les autres.

C'est vous encore qui, par l'épargne, accumulez ces richesses, fruits de vos rudes travaux, et les transformez en un capital fécondant pour les autres industries.

L'épargne, Messieurs, est encore un mode de travail plus difficile, plus dur, peut-être, que le premier ; travail de privations, travail de l'homme sur ses entraînements, travail supérieur, en un mot, parce qu'il représente le triomphe de la volonté, le triomphe de l'âme immortelle sur la matière. (Applaudissements).

C'est aussi votre travail à tous, ouvriers de l'industrie, qui assistez en grand nombre à cette fête, que l'on pourrait à juste titre, appeler la fête de l'union de l'industrie et de l'agriculture.

C'est vous, ouvriers mineurs, qui dispensez à l'industrie la houille, son pain de chaque jour, la source de la force qui met en mouvement tous ces fidèles serviteurs de l'humanité qu'on appelle les machines. (Applaudissements).

C'est vous encore, ouvriers des forges, ouvriers mécaniciens, et tant d'autres que nous sommes heureux, à bien des titres, de retrouver ici, c'est vous qui enfantez ces merveilles que le monde

nous envie, et qui font au Champ de Mars, devenu le Champ de la paix, l'admiration du monde entier.

Que vous dirai-je encore, Messieurs, il faudrait énumérer le travail de l'homme sous ses formes infinies pour remonter à l'origine des prospérités dont nous avons aujourd'hui le spectacle saisissant.

Célébrons donc avec joie cette fête du travail, et qu'au labeur quotidien succède un jour de fête et de repos que vous avez bien mérité.

Permettez-moi cependant, Messieurs, avant de nous abandonner à une joie sans mélange, de donner ici, au nom de la Société d'agriculture, quelques marques de souvenirs à l'un de ses membres les plus distingués, qui était en même temps une illustration de votre canton.

Nous avons tous été extrêmement frappés, il y a quelques mois, par la mort de M. Verdié, fondateur d'industrie dans votre laborieuse contrée, l'un des industriels remarquables qu'ait produits la France, et pendant plusieurs années votre représentant au Conseil général.

Laissez-moi vous dire, Messieurs, que M. Verdié était un véritable pionnier de l'industrie. Son origine, vous la connaissez; il était de ceux qui trouvent dans leur giberne un bâton de maréchal. (Applaudissements).

Dès 1854, M. Verdié était signalé à l'attention du monde industriel, il obtenait un grand succès à l'Exposition et était fait chevalier de la Légion d'honneur.

Depuis lors, il fonda dans votre canton la grande industrie que vous connaissez, et marcha sans interruption dans la voie du progrès et des succès.

Ne se laissant devancer par personne, il fut toujours une des têtes de notre grande industrie; il sera encore après sa mort un des lauréats de l'Exposition de 1878. S'il n'est pas là pour jouir de son triomphe, sachons donner aux siens la seule consolation qu'il nous soit possible de leur offrir, rendons justice à son mérite. (Applaudissements).

Je vous disais il n'y a qu'un instant, Messieurs, que M. Verdié était un pionnier de l'industrie, laissez-moi ajouter qu'il est mort en accomplissant sa destinée d'homme d'avant-garde et de progrès.

C'est au moment où il portait dans une lointaine contrée, en

Russie, le drapeau et le génie industriel de la France, qu'il fut subitement frappé par la mort inexorable. On peut dire qu'il est mort sur le champ de bataille. (Applaudissements),

Et maintenant, Messieurs, je reviens au Concours agricole, objet principal de notre réunion d'aujourd'hui, et je suis heureux de proclamer ici que, de l'avis des hommes compétents, ce concours est bien supérieur à celui de 1867, supérieur à tous ceux auxquels nous avons assisté depuis plusieurs années.

Le nombre des gros animaux, bêtes à cornes et chevaux, est de beaucoup plus considérable qu'en 1867, et nous avons dû, séance tenante, décider qu'il serait distribué en prix et médailles une somme supplémentaire de cinq cents francs en dehors de ce qui était indiqué au programme.

Le concours des exploitations a révélé quelques faits intéressants dont un rapport spécial vous donnera l'indication détaillée; il me parait nécessaire, toutefois, de signaler quelques-uns de ces faits à l'attention générale.

Monsieur le comte de Charpin-Feugerolles, l'un des grands propriétaires du pays, a continué avec persévérance des travaux de reboisement d'une importance exceptionnelle, et le jury spécial nous a proposé de lui accorder la grande médaille d'or. C'est là une récompense bien méritée et bien placée.

Je tiens également à signaler ici, à l'attention de tous, deux ouvriers forgerons du Chambon qui ont donné une grande preuve d'énergie et de persévérance, en ajoutant à leur rude labeur de chaque jour, le travail non moins dur de défrichement de parcelles d'une étendue relativement considérable. C'est là un exemple que nous ne saurions trop recommander à l'imitation de tous.

Laissez-moi enfin signaler à votre attention, Messieurs, la colonie de Saint-Genest-Lerpt, sur laquelle un récent malheur a attiré l'intérêt général.

Nous comptons cette colonie parmi les lauréats du concours, et je suis heureux de saisir l'occasion qui m'est offerte ici de féliciter publiquement les hommes de cœur et de devoir qui sont à la tête de cette œuvre, non-seulement parce qu'ils sont aujourd'hui lauréats de l'agriculture, mais surtout pour les preuves de dévouement qu'ils donnent chaque jour. C'est une grande œuvre, Messieurs, et bien méritoire que celle qui consiste à entreprendre le redressement de natures morales déviées et viciées,

de faire entrer dans ces jeunes cœurs l'idée de la rédemption et du retour au bien, et de rendre à la société des hommes honnêtes et utiles.

Me voici au but de la tâche que je m'étais imposée, Messieurs, il me reste à remercier la population du Chambon de la manière véritablement cordiale avec laquelle elle nous a accueillis et de l'entrain communicatif qu'elle [a montré pendant cette belle journée.

Je tiens également à remercier, au nom de la Société d'agriculture, le Conseil municipal du Chambon qui a dirigé avec tant de soins et de labeurs les préparatifs de la fête dont nous sommes émerveillés aujourd'hui.

Monsieur le Préfet a bien voulu accepter la présidence de cette solennité, nous l'en remercions d'autant plus sincèrement que nous savons combien sont nombreuses ses occupations dans le moment actuel.

Mille félicitations et remerciements à la commission d'organisation du concours musical, et à toutes les sociétés qui sont venues apporter un éclat tout particulier et répandre une vive animation sur cette belle journée à laquelle aucun plaisir n'aura manqué.

Vous vous joindrez tous à moi, Messieurs, pour remercier M. Otin, commissaire général, et tous les membres de la commission d'organisation du concours. Nous leur devons en grande partie le succès du comice agricole de 1878.

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Des deux cantons du Chambon-Feugerolles et de Saint-Genest-Malifaux, en 1878,

Présenté au nom d'une Commission composée de MM. Fonvieille (Paul), Guétat (Lucien), Jacod (André), Liabeuf (Claude), Otin fils, Thézenas (Ferdinand) et Chardon, *rapporteur*.

Messieurs,

Chaque année notre société accorde des médailles à ceux des agriculteurs, fermiers et propriétaires, qui, par leur bonne gestion et par les améliorations obtenues dans leurs cultures, méritent d'être signalés comme exemple à leur voisins. Vous nous avez chargés de visiter les diverses exploitations qui, dans les deux cantons du Chambon-Feugerolles et de Saint-Genest-Malifaux, se sont présentées pour obtenir ces récompenses que la Société d'agriculture est heureuse d'offrir, tout en regrettant de ne pouvoir les donner plus considérables. Nous venons aujourd'hui vous rendre compte de ce que nous avons vu et vous indiquer les exploitations qui nous ont paru les plus dignes de nos médailles.

Mais, avant de vous parler des treize concurrents qui se sont présentés, dont *quatre* pour le canton de Saint-Genest-Malifaux et *neuf* pour celui du Chambon-Feugerolles, permettez-nous de vous donner quelques renseignements sur la situation générale des exploitations agricoles dans ces deux cantons.

Les fermes du canton du Chambon-Feugerolles, tout en étant très-bien tenues, ne sont pas en progrès sérieux ; les cultures sarclées sont encore fort peu nombreuses. Par contre, les prairies sont généralement bien entretenues, largement fumées et irriguées dans de bonnes conditions partout où cela est praticable : on voit que la production du foin est le but principal du proprié-

taire et du fermier. Cela s'explique par la nécessité de nourrir les nombreuses têtes de bétail employées aux charrois industriels. Dans ces conditions l'agriculture n'est que l'accessoire de l'industrie des transports : cela est si vrai que souvent le voisinage de telle ou telle usine importante, augmente dans d'énormes proportions le prix des fermages ; ce n'est plus le terrain de la ferme qui est loué, mais bien sa position. Souvent le fermier se trouve, par cela même, forcé de donner ainsi à son exploitation une forme défectueuse. Nous n'avons rencontré que quelques rares plantations de betteraves, très-peu de maïs. Seule la culture de la pomme de terre, culture généralement bien faite et bien soignée, porte sur des quantités de terrain considérable.

En outre, aucun assolement n'est observé ; nous savons bien que l'assolement d'un domaine dépend des circonstances et que, par l'abondance des fumiers, on peut remédier à un mauvais assolement. Mais nous sommes certains que tous les agriculteurs qui voudront renoncer à faire, coup sur coup, trois ou quatre récoltes de céréales, feront produire davantage à leurs champs.

Nous prions les agriculteurs du Chambon d'examiner attentivement si l'abandon de l'industrie des transports pour se livrer exclusivement à l'agriculture ne leur procurerait pas autant de profits tout en leur donnant beaucoup moins de peine.

Messieurs,

Votre commission est heureuse d'avoir à vous signaler deux ouvriers des usines du Chambon, MM. Portal et Heu.tier. Ces courageux travailleurs ont acheté quelques métérées de mauvais terrain et, sans abandonner le travail de l'usine, ils ont trouvé le temps de les défricher par eux-mêmes. Cet exemple peut être imité par un grand nombre de leurs camarades, mais l'on trouvera rarement autant de courage, autant de ténacité. A ceux qui voudront suivre ce salutaire exemple, et nous souhaitons vivement qu'ils soient nombreux, nous dirons : « Ne vous laissez pas tenter par le bas prix des terrains en friche. Achetez moins grand, mais achetez de bonnes terres ; votre travail vous donnera satisfaction et produit ; vous serez moins exposés aux déceptions que l'on trouve souvent en agriculture et qu'il serait trop long d'énumérer ici. Ce travail supplémentaire amènera forcément l'économie ; vous aurez des récoltes à peu près certaines et l'aisance règnera de suite dans votre ménage. »

Au point de vue agricole, Messieurs, le canton de Saint-Genest-Malifaux est tout différent de celui du Chambon : l'industrie ne vient pas y déranger le cultivateur, l'enlever à ses champs.

Aussi, nons y avons trouvé des hommes courageux qui ne se sont pas laissé effrayer par la lutte qu'ils entreprenaient pour arracher un sol ingrat à la stérilité à laquelle il semblait voué. Miner les terrains, les assainir, construire des murs de soutènement, extraire et enlever les rochers, élever la ferme, rien n'a arrêté, rien n'a découragé ces valeureux champions de l'agriculture : ils avaient foi en eux, en leur travail, et c'est pour nous une bien douce satisfaction que de vous annoncer qu'ils ont pleinement réussi, Ils peuvent aujourd'hui se dire avec orgueil que les rudes travaux de leur jeunesse leur ont assuré le pain des vieux jours : aussi comprenons-nous leur grand amour pour ces terres, ces prairies, qu'ils ont créées à la sueur de leur front.

Nous devons regretter cependant que là, comme dans le canton du Chambon-Feugerolles, il n'existe aucun assolement régulier, D'autre part, la culture de la pomme de terre y est très-défectueuse : on plante trop près. Un de ces agriculteurs nous ayant promis de planter désormais à une plus grande distance, nous ne doutons pas que son exemple ne soit suivi, surtout lorsque ses voisins verront que les produits augmentent lorsque la culture de la pomme de terre n'est pas aussi rapprochée.

Messieurs,

Le nombre des récompenses que nous sommes chargés de distribuer est limité, nous n'avons donc pas pu encourager tous ceux qui le méritaient. Mais nous disons à ceux qu'il nous a été impossible de signaler aujourd'hui, quoique leurs propriétés soient bien tenues, nous leur disons : « courage, travaillez, travaillez encore et toujours. Nous vous donnons rendez-vous, dans quatre ans, au comice que la Société d'agriculture tiendra à Saint-Genest-Malifaux et alors nous serons heureux d'applaudir à votre triomphe. »

Nous allons, maintenant, vous donner quelques détails sur les exploitations et les cultures qui nous ont paru mériter les récompenses décernées par la Société.

Messieurs,

La Société d'agriculture du département de la Loire a dû s'oc-

cuper à de nombreuses reprises de la question du reboisement de nos montagnes. C'est là, en effet, une question de la plus haute importance pour nos contrées où l'industrie houillère consomme des quantités considérables de bois pour revêtir et soutenir les galeries de ses mines et où elle est obligé d'aller chercher, souvent fort loin, les produits qui lui sont indispensables pour cet usage. Aussi a-t-elle toujours récompensé, d'une façon toute spéciale et toute particulière, les propriétaires qui, dans leur intérêt bien entendu, ont planté de nouveaux bois, ont bien aménagé ceux qu'ils possédaient déjà.

Parmi eux nous sommes heureux de citer M. le comte de Charpin-Feugerolles qui, dans ces dernières années, a reboisé près de trente-cinq hectares de côtes incultes. Les essences qu'il a employées à ce travail sont les suivantes: pin, sapin, mélèze, etc., etc. Votre commission vous propose de décerner à M. le comte de Charpin-Feugerolles la grande médaille d'or du concours pour les exploitations agricoles.

Etienne Antoine, propriétaire cultivateur, demeurant à Montravel, commune et canton de Saint-Genest-Malifaux, a créé, de toutes pièces, dans un terrain inculte, en partie marécageux, en partie couvert de rochers, une exploitation agricole de cinq hectares environ. Tout a été défriché : avec les roches extraites, il a construit sa maison d'habitation, une grange, une écurie bien agencée et des murs de soutènement le long de la route. Tout autour de la ferme, il a établi un petit jardin et planté un verger. Un hectare et demi de ces terres est ensemencé en seigle et en pommes de terre ; un demi-hectare en avoine et graines de foin ; deux hectares et demi sont couverts de prairies Tous ces terrains ont été drainés et nous avons pu constater que ces prés, quoique de création, sont composés d'un bon herbage, que les pommes de terre et les céréales sont bien réussies.

Il y a quatre ans au lieu et place de cette exploitation qui nourrit un cheval et huit vaches, toutes ces bêtes en très-bon état, il n'y avait que des terrains absolument incultes ; votre commission vous propose de donner à Etienne Antoine une médaille d'or petit module,

La colonie agricole de Saint-Joseph, qui a son établissement à Saint-Genest-Lerpt, a voulu prendre part au concours. Nous avons été heureux de constater les nombreuses améliorations

agricoles et horticoles qu'elle a apportées à son exploitation. Ses cultures maraîchères surtout ont pris un grand développement ; ses bestiaux sont beaux et bien soignés ; sa récolte est fort belle. Certainement la colonie de Saint-Joseph mériterait une médaille d'or, toutefois votre commission, tenant compte du nombreux personnel dont dispose cette colonie, vous propose de lui accorder seulement une médaille de vermeil. Pour elle, en effet, la main d'œuvre est bien meilleur marché et ne lui fait jamais défaut ; c'est une condition dont nous avons dû tenir compte dans le classement des récompenses que nous avions à distribuer.

Bessy est fermier de M. Bréchignac à la Bargette, commune du Chambon. Son exploitation est en très-bon état : il a seize bœufs ou vaches et un cheval ; toutes ces bêtes font des charrois. Votre commission a constaté que ses prés sont bien tenus ; outre ceux qu'il tient de la ferme de M Bréchignac, il loue encore trois hectares de prés de rivière. Les seigles sont très-jolis, les pommes de terre bien réussies. Mais ce qui a décidé votre commission à accorder à Bessy une médaille de vermeil, ce sont les défrichements faits par lui. Dans un terrain pentueux il a défriché et rendu à la culture un hectare trente ares de terrains stériles et couverts de rochers ; avec les pierres extraites il a construit des murs.

Votre commission avait déjà visité, il y a quatre ans, l'exploitation de Béal Antoine, propriétaire et fermier, demeurant dans la commune de Saint-Genest-Malifaux. Elle lui avait, à cette époque, fait diverses observations ; dans cette dernière visite elle a été heureuse de constater que Béal en avait tenu compte et qu'il avait réellement amélioré son domaine. Depuis quatre ans ce propriétaire a drainé, défriché et converti en prairies trois hectares de terres incultes. Il est aussi à remarquer que les terres, affermées par Béal, sont très-bien tenues ; votre commission vous propose en conséquence d'accorder une médaille de vermeil à Béal Antoine.

Chaprond (J.-B.) est jardinier en chef chez Mme veuve Dorian, depuis 14 ans. C'est lui qui dirige l'exploitation agricole et horticole. Votre commission vous propose de lui accorder une médaille de vermeil pour le bon entretien des exploitations dont il est chargé et qu'il a pour ainsi dire créées.

Massardier Clément, demeurant à Chaponot, commune du Chambon-Feugerolles, a créé, il y a déjà quelques années, dans un pays plat, sur un sol assez argileux, deux hectares et demi de prairies. Le foin de ces prairies n'est pas très-fourni.

Pour le reste de l'exploitation agricole, nous avons constaté que les pommes de terre étaient bien cultivées ; mais nous avons remarqué que le froment n'était pas très-propre. Massardier a fait aussi un essai en betteraves, plantées à vingt-cinq centimètres. Le bétail, qui comprend huit vaches à lait, est dans un état passable. Votre commission vous propose d'accorder une médaille d'argent à Massardier Nicolas-Clément.

Lardon Antoine, fermier de M. le baron de Saint-Genest, au bois Farost, commune de Saint-Genest-Malifaux, est un travailleur énergique. Il a défriché dix métérées de terrains incultes, couvertes de rochers et de genêts. Deux métérées et demie sont semées en pommes de terre sur premier défrichement : deux métérées et demie en seigle bien réussi, sur sol également défriché depuis peu. Les cinq autres métérées sont couvertes en prairies ; toutefois, il faut remarquer qu'une partie de ce pré formait autrefois un mauvais pâturage. Votre commission croit qu'il y a lieu d'accorder une médaille d'argent à Lardon Antoine.

Portal Jacques est ouvrier chauffeur chez MM. Limousin frères, à Firminy. Il y a une quizaine d'années il acheta, à Lavaur-de-Cornillon, commune de Fraisse, deux hectares et demi de terrain couvert de genêts et planté de chataigners. Aidé de sa femme, il a peu à peu défriché, miné cette propriété, transporté de la terre végétale dans les trous des rochers. Avec beaucoup de travail, il est parvenu à planter près d'un hectare de vigne et à créer un hectare et demi de terres arables. Votre commission vous demande de récompenser ce ménage laborieux en accordant à Portal Jacques une médaille d'argent, pour sa petite exploitation qui a trois bêtes à corne.

Heurtier J.-B. est aussi un ouvrier de l'usine Limousin, de Firminy, qui a acheté sur la colline de Trablaine, ccommune du Chambon, un hectare et demi de terrain inculte et couvert de rochers. Sur ce sol, Heurtier a défriché un hectare environ ; ses cultures en seigle et en pommes de terre sont en bon état.

Les arbres plantés par lui sont d'une belle végétation ; il est à regretter toutefois qu'il n'ait pas eu le soin de planter des arbres greffés. Comme pour Portal, votre commission vous demande d'accorder à Heurtier une médaille d'argent.

Enfin, Messieurs, et pour clore ce rapport déjà trop long, votre commission vous propose d'accorder un rappel de médaille d'argent à M. Goyard, propriétaire à Goyard, commune de Roche-la-Molière. M. Goyard avait obtenu dans le dernier comice du Chambon une médaille d'argent ; depuis lors il a continué à surveiller avec beaucoup de soin et à améliorer sa propriété qu'il ne cultive pas lui-même.

LISTE GÉNÉRALE DES RÉCOMPENSES

Distribuées

AU COMICE AGRICOLE DU CHAMBON-FEUGEROLLES

Primes spécialement affectées aux agriculteurs des cantons du Chambon-Feugerolles et de Saint-Genest-Malifaux.

Concours des exploitatons agricoles.

Jury : MM. Fonvieille (Paul), Guétat (Lucien). Jacod (André), Liabeuf (Claude), Otin fils, Thézenas (Ferdinand) et Chardon.

Prix d'honneur : grande médaille d'or. — M. le comte de Charpin-Feugerolles, propriétaire au Chambon Feugerolles, pour plantation de 35 hectares de bois.

Médaille d'or. — M. Etienne (Antoine), propriétaire-cultivateur à Montravel, commune de Saint-Genest-Malifaux, défrichement de 5 hectares, création de prairies et verger.

Médaille de vermeil. — M. Guillermain, directeur de la colonie agricole de Cizeron, à Saint-Genest-Lerpt. — Améliorations agricoles et horticoles nombreuses.

Médaille de vermeil. — M. Bessy, fermier de M. Paul Bréchignac, à la Bargette, commune du Chambon. — Défrichement d'un hectare et 20 ares et bonne tenue de l'exploitation.

Médaille de vermeil. — M. Béal (Antoine), dit *Piqueur*, propriétaire-cultivateur au Sapt, commune de Saint-Genest-Malifaux, pour défrichement de 3 hectares, drainage et création de prairies.

Médaille de vermeil. — M. Chaperon (Jean-Baptiste), jardinier en chef de Mme Dorian d'Unieux, pour le bon entretien des exploitations importantes dont il est chargé et qu'il a créées lui-même en grande partie.

Médaille d'argent. — M. Massardier (Nicolas-Clément), propriétaire à Chaponot, commune du Chambon, création de deux hectares ½ de prairies et création d'un jardin fruitier de 10 ares.

Médaille d'argent. — M. LARDON (Antoine), fermier de M. de Saint-Genest, au bois Faraud, pour défrichement d'un hectare et création de prairies.

Médaille d'argent. — M. PORTAL (Jacques), chauffeur à l'usine Limousin, propriétaire à la Vaure-de-Cornillon, commune de Fraisses, pour défrichement de deux hectares ½, plantations de vignes et arbres à fruit.

Médaille d'argent. — M. HEURTIER (Jean-Baptiste), ouvrier à l'usine Limousin frères, propriétaire à Poix, colline de Trablaine, commune du Chambon-Feugerolles, pour défrichement d'un hectare ½, plantation d'arbres fruitiers.

Rappel d'une médaille d'argent. — M. P. GOYARD, propriétaire à Goyard, commune de Roche-la-Molière, pour continuation de ses améliorations agricoles et défrichement de trois hectares.

Concours des serviteurs et servantes de fermes.

Jury : MM. CLABARD, de Firminy, CHAPELLE, FAVARCQ, docteur MAURICE, docteur RIMAUD, de Saint-Etienne.

Récompense hors concours décernée à Marie-Anne PLANCHET, ancienne domestique, âgée de 58 ans pour 24 années de services les plus dévoués chez M. Tamain, ancien percepteur du Chambon, 80 francs, dont 40 donnés par M. le curé du Chambon et 40 par M. le préfet de la Loire.

1er PRIX, médaille d'argent et 35 francs : à Marie DEGACHES âgée de 70 ans, ancienne domestique de M. Allary, propriétaire-cultivateur, à Firminy, aujourd'hui décédé. 48 ans de services.

2e PRIX, médaille d'argent et 30 francs : à Jeanne-Marie SAPY, âgée de 56 ans, domestique de ferme chez MM. COLLARD, propriétaires-cultivateurs à Saint-Romain-les-Atheux. 27 ans de services.

3e PRIX, médaille d'argent et 25 francs : à Jean-Baptiste BASTIDE, premier garçon de ferme de la Compagnie des mines de la Loire, à Villars. 21 ans de bons services.

4e PRIX, médaille d'argent et 20 francs : à Etienne CHATARD, âgé de 75 ans, domestique de ferme de M. Henri Soleil, à Saint-Genest-Lerpt. 12 ans de services.

5e PRIX, médaille d'argent et 15 francs : à Marie BADEL, veuve Simand, domestique de ferme chez M. Henri Soleil, à Saint-Genest-Lerpt.

Primes affectées aux concurrents de tout l'arrondissement de Saint-Etienne.

Concours de labourage.

Jury : MM. FONVIEILLE (Paul), FILLON, GUÉTAT, LIABEUF, MAGAND (Jean), Baron de SAINT-GENEST, MARTIGNAC, THÉZENAS (Ferdinand).

1er PRIX, médaille de vermeil et 30 francs au n° 11. — M. Alfred GRANDVEAU, fermier de M. de Saint-Genest, à Saint-Genest-Malifaux.

2e PRIX, médaille d'argent et 25 francs au n° 1. — M. Jean BOYER, cultivateur à la Colombière, commune du Chambon.

3e PRIX, médaille d'argent et 20 francs au n° 3. — M. BONCHE (Jean-Marie), fermier de M. de Saint-Genest.

4e PRIX, médaille d'argent et 15 francs au n° 9. — M. BESSY, fermier à la Bargette, commune du Chambon.

5e PRIX, médaille d'argent et 10 francs au n° 2. — M. Jacques FOSSON, cultivateur au Chambon

6e PRIX, médaille d'argent et 5 francs au n° 13. — M. BESSY, à la Romière, commune du Chambon.

7e PRIX, médaille d'argent au n° 5. — M. MASSARDIER, cultivateur à Chaponot, commune du Chambon.

8e PRIX, médaille de bronze au n° 10. — M. JURINE, cultivateur à Fraisses.

Concours de l'espèce bovine.

Jury : MM. FONVIEILLE (Paul), JACOD, LIABEUF, MAGAND (Jean), MARTIGNAC (Jacques), PENEL (Victor).

1re *Section. — Taureaux jusqu'à* 24 *mois.*

1er PRIX, médaille d'argent et 25 francs. — M. JURINE, cultivateur à Fraisses, n° 23.

2e PRIX, médaille d'argent et 15 francs. — M. PORTAFAIX, cultivateur à Roche-la-Molière, n° 27.

2me *Section*. — *Taureaux au-dessus de 24 mois.*

1er PRIX, médaille de vermeil et 30 francs. — M. COURBON-LAFAYE, propriétaire-agriculteur à Marlhes, n° 57.

2e PRIX, médaille d'argent et 25 francs. — M. FOREST, de Saint-Genest-Malifaux, n° 34.

3e PRIX, médaille de bronze et 20 francs. — M. SOLEIL (Henri), propriétaire à Saint-Genest-Lerpt, n° 3.

4e PRIX, médaille de bronze et 15 francs. — M. JOURJON, de Feugerolles, n° 91.

3e *Section*. — *Génisses jusqu'à 24 mois.*

1er PRIX, médaille de vermeil et 30 francs. — Colonie agricole de Cizeron, commune de Saint Genest-Lerpt, pour la génisse nommée la *Lyonnaise*.

Mention honorable à la génisse dite la *Julie*.

2e PRIX, médaille d'argent et 25 francs. — M. COURBON-LAFAYE, n° 58.

3e PRIX, médaille d'argent et 20 francs. — M. BÉAL, propriétaire-cultivateur, à Saint-Genest-Malifaux, n° 74.

4e PRIX, médaille de bronze et 15 francs. — M. CLÉMENT-BARTHÉLEMY, n° 4.

5e PRIX, médaille de bronze et 10 francs. — Mme DORIAN, d'Unieux, n° 5.

4e *Section*. — *Génisses au-dessus de 24 mois.*

1er PRIX, médaille d'argent et 30 francs. — M. BONCHE, cultivateur à Saint-Genest-Malifaux, n° 38.

2e PRIX, médaille d'argent et 25 francs. — M. EPALLE, de la Ricamarie, n° 42.

3e PRIX, médaille d'argent et 20 francs. — M. DREVET, de la Ricamarie, n° 56.

4e PRIX, médaille de bronze et 15 francs. — M. BRUN, cultivateur à la Terrasse, près Saint-Etienne, n° 73.

5e PRIX, médaille de bronze et 10 francs. — M. BOITARD (Paul), propriétaire à Saint-Etienne, n° 1.

5e *Section.* — *Vaches laitières.*

1er Prix, médailles de vermeil et 40 francs. — M. Brun, de la Terrasse, n° 72.

Mention honorable au même pour n° 70 et n° 71.

2e Prix, médaille d'argent et 35 francs. — M. Etienne, de Saint-Genest-Malifaux, n° 77.

3e Prix, médaille d'argent et 30 francs. — M. Jourjon, du Chambon, n° 89.

4e Prix, médaille de bronze et 25 francs. — M. Fauvet, de Saint-Genest-Malifaux, n° 4.

5e Prix, médaille de bronze et 20 francs. — M. Teyssier, de Chambon, n° 32.

6e Prix, médaille de bronze et 15 francs. — Colonie agricole de Cizeron, n° 10.

7e Prix, médaille de bronze et 10 francs. — Mme Dorian, n° 21.

6e *Section.* -- *Vaches de reproduction.*

1er Prix, médaille de vermeil et 40 francs, — M. Courbon-Lafaye, de Marlhes, n° 61.

2e Prix, médaille d'argent et 35 francs, — M. Patouillard, de Saint-Genest-Malifaux, n° 63.

3e Prix, médaille d'argent et 30 francs. — M. Soleil (Henri), de Saint-Genest-Lerpt, n° 55.

4e Prix, médaille de bronze et 25 francs. — M. Perrier, cultivateur à Valbenoite, n° 52.

5e Prix, médaille de bronze et 20 francs. — M. Bernard, de la Malafolie, commune du Chambon, n° 4.

Prix d'ensemble pour les plus belles écuries.

1er Prix, médaille de vermeil. — M. Bessy, fermier cultivateur à la Bargette, commune du Chambon.

2e Prix, médaille d'argent, — M. Bertail, du Chambon-Feugerolles.

3e Prix, médaille de bronze. — M. Fuvel, fermier-cultivateur au Chambon-Feugerolles.

ESPÈCE CHEVALINE

Jury : MM. AGUILLON, CLUZEL, GUÉTAT, LACHMANN, Baron de St-GENEST

1re *Section. — Poulains.*

1er PRIX, médaille de vermeil et 20 francs au n° 20, poulain de 30 mois. — M. BRUN (Antoine), de la Terrasse, près Saint-Etienne.

2e PRIX, médaille d'argent et 15 francs au n° 10, poulain de 2 ans. — M. CLAUDINON, cultivateur au Chambon.

3e PRIX, médaille de bronze et 10 francs au n° 18, poulain de 2 ans. — M. JURINE de Firminy.

4e PRIX, médaille de bronze et 5 francs au n° 26, poulain de 39 mois. — M. BERGER (Claude), de Saint-Genest-Lerpt.

2e *Section. — Pouliches.*

1er PRIX, médaille de vermeil et 20 francs au n° 19, pouliche de 15 mois. — M. MÉNARD-DORIAN, d'Unieux.

2e PRIX, médaille d'argent et 15 francs au n° 28, pouliche de 16 mois. — M. FERRATON (Joseph), de Firminy.

3e PRIX, médaille de bronze et 10 francs au n° 30, pouliche de 3 ans. — M. ETIENNE (Antoine), de Saint-Genest-Malifaux.

3e *Section. — Juments Poulinières.*

1er PRIX. — Non décerné.

2e PRIX, médaille de vermeil au n° 25, jument. — M. BESSET, de la Tour-en-Jarrêt.

ESPÈCE OVINE. (Bêtes de reproduction)

PRIX non décernés.

ESPÈCE CAPRINE. — (Bêtes de reproduction)

Jury : le même qu'au concours de l'espèce chevaline.

1er PRIX, 15 francs. — M. ETIENNE (Jean), de Saint-Genest-Malifaux, n° 14.

2e PRIX, 10 francs. — Mme Marie BAUDOIN, du Chambon n° 1.

ESPÈCE PORCINE. — (Bêtes de reproduction).

(Même jury).

1er Prix, 20 francs. — M. Courbon-Lafaye, de Marlhes, n° 3.

2e Prix, 15 francs. — M. Peytre (Mathieu), de Roche-la-Molière.

3e Prix, 10 francs. — M. Chalandon, du Chambon, n° 4.

COQS ET POULES, VOLAILLES.

(Même jury).

1er Prix, médaille d'argent et 15 francs. — Un lot d'oies, à M. Dubost, du Chambon.

LAPINS (En lots).

(Même jury).

1er Prix, médaille d'argent et 15 francs. — M. Rouchouse (Jean), du Chambon, n° 1, trois lots.

2e Prix, médaille de bronze et 5 francs. — M. Duplay (Jean-Baptiste), au Chambon, lot n° 2.

Concours des produits agricoles

Jury : MM. Bufferne, Fauvain, Fonvieille, Guérin-Granjon, Lassablière, Liabeuf, Malescourt, Otin, Piégay fils, Vincent-Dumarest.

1re *Section. — Produits de grande culture.*

1er Prix médaille de vermeil et 15 francs au n° 31. — M. Chaperon (Jean-Baptiste), jardinier chez Mme Dorian, à Fraisses. — Belle collection de pommes de terre (36 variétés), tomates, betteraves, etc.

2e Prix, médaille d'argent et 10 francs au n° 29. — M. Drevet (Pierre), au Bessy-Ricamarie. — Céréales.

3e Prix, médaille d'argent au n° 26. — M. Dupuis (Michel, cultivateur au Chambon. — Beau blé.

4e Prix, médaille de bronze au n° 24. — M. Meunier (Claude), propriétaire à Firminy. — Belles betteraves.

2e *Section. — Produits maraîchers.*

1er PRIX, médaille de vermeil au no 11. — M. GIRON (Jean) jardinier, à Firminy. — Belle collection de produits maraîchers.

2e PRIX, médaille d'argent au no 13. — M. DODET (Paul), horticulteur au Chambon.

3e PRIX, médaille de bronze. — M. SOLEIL (Henri).

4e PRIX, médaille de bronze au no 27. — M. FUVEL (Jean-Pierre), cultivateur au Chambon.

3e *Section. — Beurre.*

1er PRIX, médaille d'argent et 10 francs au no 37. — M. COURBON-LAFAYE, de Marlhes.

2e PRIX, médaille de bronze et 10 francs au no 134. — M. ETIENNE (Antoine), cultivateur, à Montravel, commune de Saint-Genest-Lerpt.

3e PRIX, médaille de bronze et 5 francs au no 39. — Mme BONCHE (Marie), à Saint-Genest-Malifaux.

4e PRIX, médaille de bronze et 5 francs au no 30. — Mme MASSARDIER (Claudine), de Chaponot, commune du Chambon.

4e *Section. — Fromages.*

1er PRIX, médaille d'argent et 10 francs au no 38. — M. COURBON-LAFAYE, de Marlhes.

2e PRIX, médaille de bronze et 10 francs au no 45. — M. BRUNON (Pierre), au Vernay, commune de Saint-Genest-Malifaux.

5e *Section. — Produits divers.*

Médaille de vermeil, — M. VIAL (Jean-Marie), distillateur à Saint-Etienne, rue des Arts, 8, pour culture industrielle de la menthe poivrée et fabrication d'alcool de menthe.

Médaille d'argent au no 36. — M. BOISSIN (Jean-Joseph), garde champêtre à Saint-Genest-Lerpt. — Cocons de vers à soie.

Hors région.

Médaille d'argent au no 28. — M. DEFOUR (Pierre-Marie), horticulteur à Semaine (Haute-Loire).

Médaille de bronze au n° 46. — M. Itier, fabricant de fromages, à Saint-Laurent-de-Chamousset (Rhône). — Fromage façon Roquefort.

Médaille de bronze au n° 42. — M. Rouchon (Pierre) propriétaire à Bièze, commune de Saint-Just-Malmont (Haute-Loire).

Produits horticoles.

Jury : MM. Chardon, président, Otin fils, Besson, Pallandre, Jacquier, Teyssier et Ballas.

1re *Section*. — *Fruits*.

1er Prix, médaille de vermeil. — M. Chaperon (Jean-Baptiste), jardinier, chez Mme Dorian, à Fraisses ; collection fruitière, pommes, poires et pêches et surtout semis de fraises ; travail rustique remarquable.

2e Prix, médaille d'argent. — M. Dodet (Paul), horticulteur, au Chambon, pour sa collection de fruits.

2e *Section*. — *Fleurs*.

1er Prix, médaille de vermeil. — M. Cuzel (Hyppolite), jardinier chez M. Holtzer — Collection de plantes de serre et fleurs coupées.

2e Prix, médaille d'argent. — M. Dodet (Paul), collection de plantes d'ornement.

Hors région.

Médaille d'argent. — M. Serve (Clément), propriétaire à Annonay. Collection de fruits et surtout de raisins.

Médaille d'argent. — M. Defour, à Aurec. Collection d'arbres verts et semis de plantes ornementales et fleurs coupées.

Concours d'instruments et objets divers agricoles et horticoles.

Jury : MM. Bory-Duplay, Demans, Euverte, Evrard, Limousin aîné, Rivollier (Jean-Baptiste).

1re médaille de vermeil. — M. Visser aîné, taillandier à

Saint-Étienne, nº 3. Collection d'outils agricoles et horticoles bien fabriqués.

2e médaille de vermeil. — M. Marcoux, de Saint-Victor-sur-Loire, nº 2. Charrues perfectionnées et bien finies.

1re médaille d'argent. — M. Chareyre, du Chambon-Feugerolles, nº 1. Introduction d'une nouvelle charrue ; double versoir à bascule.

2e médaille d'argent. — M. Maisonneuve, de Saint-Chamond, nº 4. Collection de charrues.

3e médaille d'argent. — M. Bernard (Maurice), d'Unieux, nº 6. Charrue à oreille carrée d'acier et fers à bœuf.

1re médaille de bronze. — M. Chareyre (Jean-Félix), de la Croix-de-l'Orme, nº 8. Imitation de fourches américaines et jougs à bœufs.

2e médaille de bronze. — M. Courbon (Jean-Baptiste), d'Unieux, nº 5. Hâche-paille.

Objets divers.

Médaille d'argent. — M. Ebrard (Sylvain), pour un tableau d'insectes lépidoptères de la région, nuisibles à l'agriculture.

Hors région.

Médaille d'argent. — M. Joandel, du Chambon-Feugerolles, nº 7, pour charrues mâconnaises importées.

STATISTIQUE DU COMICE DU CHAMBON

Année 1878 comparée à 1867.

EXPOSITION.	Année 1878.		Année 1867.	
Gros animaux :	Têtes.		Têtes.	
Espèce bovine. Taureaux	10		17	
— Génisses	42		} 48	
— Vaches laitières et de reproduction	42			
— Vaches et bœufs de travail.	48	142	40	105
Espèce chevaline. Poulains ou chevaux	21			} 17
— Pouliches	5			
— Juments	3	29		
		171		122
Petits animaux :	Lots.		Têtes.	
Espèce ovine	8		36	
— caprine	2		3	
— porcine	7	12	12	51
			Lots.	
Animaux de basse-cour. Volailles	3		14	
— — Lapins	4	7	6	20
Produits agricoles	26			} 21
Produits horticoles	6	32		
Instruments et outils	9		10	} 10
Objets divers	1	10		
		61		
				46

Concurrents et Exposants :

	Concurrents des exploitations agricoles et horticoles	13		30	
	— des serviteurs agricoles	12		..	
	— du labourage	14	39	11	
Exposants d'animaux	de l'espèce bovine	44		..	
	— chevaline	23		..	
	— ovine	3		..	
	— caprine	2		1	
	— porcine	7		..	
	de basse-cour. Volailles et lapins	6	85	11	
	de produits agricoles et horticoles	32		21	
	d'instruments et outils	9		10	
	d'objets divers	1	42	0	31
			166		

CATALOGUE

DES

BREVETS D'INVENTION

Pris en 1877

PAR LES INDUSTRIELS DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Suivi de quelques Observations,

Par le Dr MAURICE.

I. Agriculture.

1. *Machines agricoles.* — **2.** *Engrais, amendements et remèdes contre le phylloxera, etc.* — **3.** *Travaux d'exploitation.* — **4.** *Meunerie.* — **5.** *Boulangerie.*

118,530, 23 mai 1877. — Tracol (Demoiselle), représentée par Delorme, rue Saint-Louis, 14, à Saint-Etienne (Loire). — Mode de destruction des insectes nuisibles à l'agriculture et particulièrement du phylloxera.

II. Hydraulique.

1. *Moteurs hydrauliques.* — **2.** *Appareils autres que les moteurs hydrauliques.*

116,702, 3 février, 1877. — M. Payen, à Terrenoire (Loire). — Appareil à changement de marche automatique, appliqué aux machinee d'épuisement à transmission hydraulique.

117,217. 3 mars 1877. — Borel, à Verins, commune de Chuyer (Loire). — Machine hydraulique pouvant fournir de grandes quantités d'eau.

118,185, 30 avril 1877. — Gonnet, Grand-Croix (Loire). — Appareil destiné à élever l'eau courante ou stagnante à une

certaine hauteur et à y établir des chutes d'eau, dites *chutes d'eaux Gonnet.*

121,260, 30 novembre 1877. — LANET, Saint-Julien-en-Jarrêt (Loire). — Fabrication de tubes ou tuyaux en tôles devant résister à de hautes pressions avec l'emploi de tôles d'épaisseurs pratiques.

III. Chemins de fer.

1. *Voie.* — 2. *Matériel de l'exploitation.*

. . . .

IV. Arts textiles.

1. *Filature.* — 2. *Teinture, apprêt et impression.* — 3. *Tissage.* — 4. *Passementerie.* — 5. *Tricots.* — 6. *Tulles, dentelles et filets.*

116,728, 5 février 1877. — MM. JOURNAUD et VERCASSON, représentés par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Machine à laver les soies et autres textiles, dite *batteuse-secoueuse.*

116,740, 5 février 1877. — M. VERCASSON, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Machine, dite *retordeuse,* avec laquelle on peut retordre à plus ou moins de bouts toute espèce de matière textile.

107,553, 24 mars 1877. — BONJOUR, rue de la Caure, 4, Saint-Chamond (Loire). — Machine à teindre et à apprêter les matières textiles.

117,632, 24 mars 1877. — DAVID, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Machine, dite *gauffreuse, imprimeuse,* propre à façonner les rubans et étoffes de velours unis, par gauffrage et impression en couleur opérés en même temps.

118,008, 18 avril 1877. — FATON, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Fabrication de tissus élastiques avec effets de broches obtenus sans coups perdus.

118,155, 28 avril 1877. — RASER (les sieurs), rue des

Portes, 47, Saint-Chamond (Loire). — Perfectionnements aux métiers à lacets, tresses, soutaches, etc.

118,529, 22 mai 1877. — SERRE, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire), — Battant mécanique à boîtes mobiles, dit *systèmes à chanfrein,* pour la fabrication des étoffes brochées.

118,701, 30 mai 1877. — CORRON, de Saint-Etienne, représenté par Bachelu, rue de l'Hôtel-de-Ville, 49, à Lyon (Rhône). — Appareil de teinture mécanique des matières textiles, filées, mises en écheveaux.

118,702, 30 mai 1877. — CORRON, de Saint-Etienne, représenté par Bachelu, rue de l'Hôtel-de-Ville, 49, à Lyon (Rhône). — Application de la machine à essorer, à fil droit, à la teinture et au lavage de toutes les matières filamenteuses en écheveaux.

118,855, 12 juin 1877. — FRESSINET, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Mécanisme, dit *raquette-tambour*, destiné à maintenir le pas ouvert sur les métiers de tissage à tambours, et notamment sur ceux qui fabriquent des rubans unis et des velours.

118,957, 16 juin 1877. — PERRIN, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Appareil à gaz et air mélangés pour le flambage des tissus.

119,218, 6 juillet 1877. — VACHER, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Mécanisme propre à régler l'ascension des battants brocheurs des métiers de rubans à la Jacquard.

120,277, 18 septembre 1877. — DAVID, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Mode de pliage, dit *pliage en caisse,* des rubans, failles, taffetas, etc.

121,092, 19 novembre 1877. — BESSY frères, représentés par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Application sur les étoffes, rubans, velours, passementeries et tout tissu de matières cristallines et métalliques, or, argent, et de toute couleur, produisant des effets dits *diamantés.*

121,667, 20 décembre 1877. — DAVID, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Mécanique Jacquard à double marchure.

V. Machines.

1. *Machines à vapeur.* — 2. *Chaudières.* — 3. *Organes.* — 4. *Machines-outils.* — 5. *Machines diverses.* — 6. *Manœuvre des fardeaux.* — 7. *Machines à coudre.* — 8. *Moteurs.* — 9. *Machines pour la fabrication des chaussures.*

116,386, 16 janvier 1877. — MM. FOULTIER frères, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Genre de courroies, dites *à recouvrement*, soudées.

117,024, 14 février 1877. — IMBERT frères (Société), de Saint-Chamond, représenté par Barrault, Paris, boulevard Saint-Martin, 17. — Perfectionnement aux tubes pendentifs des chaudiéres et autres tubes à bout fermé.

117,434, 17 mars 1877. — BEER, représenté par Crozet, Chambon-Feugerolles (Loire). — Machine à vapeur à trois cylindres, dit *moteur Beer.*

117,807, 5 avril 1877. — LESEURE, représenté par Delmont, Saint-Julien-en-Jarrêt (Loire). — Système de distribution pour détente aussi étendue que possible.

118,009, 19 avril 1877. — POLIN, rue Saint-Louis, 44, Saint-Etienne (Loire). — Résistante à vapeur, *système Polin.*

118,231, 25 avril 1887. — BRUNON frères (Société), de Rive-de-Gier, représentée par Casalonga, rue des Halles, 19. — Matrice à ressort à emboutir les tôles.

119,786, 13 août 1877. — POLINARD, Grande-Rue, 8, Saint-Julien-en-Jarrêt (Loire). — Chaudière verticale tubulaire à retour de flamme.

120,545, 8 octobre 1877. — DUCROS, à Saint-Germain-Laval (Loire), — Machine à faire les joints d'assemblages des douves et du traversin pour les tonneaux.

120,723, 17 octobre 1877· — ROSSIGNEUX, rue Ferdinand, maison Soubre, Saint-Etienne (Loire). — Mécanisme de distribution de machines à vapeur, à changement de marche et détente variable par coulisse commandant deux tiroirs superposés.

120,864, 27 octobre 1867, — CHAVANNE, BRUN et fils (Société), rue des Religieuses, 10, Saint-Chamond (Loire). — Garnitures tubulaires.

120,906. 26 octobre 1877. — Compagnie des Fonderies et Forges de Terrenoire, La Voulte et Bessèges, représentée par Julien, rue d'Enghien, 2, à Lyon, (Rhône). — Application de la détente fixe et variable aux machines à vapeur reversibles par l'emploi de trois cylindres à vapeur, actionnant des manivelles formant entre elles des angles de cent vingt degrés.

121,458, 10 décembre 1877. — ESCOFFIER, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Arbre coudé évitant le point mort, applicable à toutes les machines.

VI. Marine et Navigation.

1. *Construction des navires.* — 2. *Machines marines, propulseurs et engins de guerre.* — 3. *Gréements, accessoires, appareils de sauvetage, pisciculture et grande pêche, aérostats.* — 4. *Travaux des forts, des canaux et des rivières.*

117,697, 23 mars 1877, — Compagnie des Hauts-Fourneaux, Forges et Aciéries de la Marine et des Chemins de fer, représentée par Armengaud aîné, à Paris, rue Saint-Sébastien, 45. — Procédé de fabrication des plaques de blindage en acier.

121,760, 31 décembre 1877, — BARTHOLIN, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, à Saint-Etienne (Loire). — Combinaison mécanique appliquée aux aérostats pour en rendre possible la direction.

VII. Constructions civiles.

1. *Matériaux de construction.* — 2. *Ponts et Routes.* — 3. *Travaux d'architecture, aménagements intérieurs, secours contre l'incendie.*

117,078, 17 février 1877. — BENASSY, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Briques à base de chaux hydraulique, dites *briques hydrauliques.*

117,552, 24 mars 1877. — CHIQUELIN, place Grenette, 10, Saint-Etienne (Loire). — Extincteur des incendies.

120,025, 1er septembre 1877. — EYRAUD, rue de la Mon-

tat, 22, Saint-Etienne (Loire). — Confection de matériaux de tous genres et de toutes applications, remplaçant la pierre, les briques et même le bois de charpente.

121,200, 27 novembre 1877. MARQUET, Saint-Just-sur-Loire (Loire). — Fabrication de pierres de tailles, briques et carrelages artificiels.

VIII. Mines et Métallurgie.

1. *Exploitations des mines et minières.* — 2. *Fer et Acier.* — 3. *Métaux autres que le fer.*

117,698, 23 mars 1877. — *Compagnie des Hauts-Fourneaux, Forges et Aciéries de la Marine et des Chemins de fer*, représentée par Armengaud aîné, à Paris, rue Saint-Sébastien, 45. — Fabrication de frettes à canon, bandages de roues, etc., en acier.

117,987, 16 avril 1877. — CHATAIGNER fils aîné, rue d'Annonay, 26, Saint-Etienne (Loire). — Concasseur-pulvérisateur, à force centrifuge de provenance minérale.

118,604, 26 mai 1877. — MARCKERT, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Système de fermeture des lampes de sûreté pour les mines.

119,418, 21 juillet 1877. — DEVAUX, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Appareil, dit *brique de conduite*, permettant de remplir de métal fondu, acier, fer, etc., plusieurs lingotières en une seule et même coulée.

120,002, 29 août 1877. — VILLIERS, rue Forissier, 1, Saint-Etienne (Loire). — Appareil laveur et classeur, pour les mines de houille et autres combustibles.

120,404, 28 septembre 1877. — REVOLLIER, BIÉTRIX et Compagnie (Société), représentée par Considère, place Saint-Charles, 9, Saint-Etienne (Loire). — Perfectionnements apportés au classement des corps, suivant leur densité.

120,728, 19 octobre 1877. — BOUNIARD, rue du Grand-Moulin, 17, Saint-Etienne (Loire). — Four convertisseur de la fonte en fer ou acier.

120,887, 26 octobre 1877. — *Compagnie des Hauts-Fourneaux, Forges et Aciéries de la marine et des Chemins de*

fer, représentée par Armengaud aîné, rue Saint-Sébastien, 45, Paris. — Procédé de forgeage des gros lingots en acier au moyen de queues de griffage.

121,339, 1er décembre 1877. — Compagnie des Forges de Terrenoire, la Voulte et Bességes, représentée par Jullien, rue d'Enghien, 2, Lyon (Rhône). Disposition de four à fondre, à puddler et à réchauffer les métaux et plus particulièrement la fonte, le fer et l'acier.

121,359, 4 décembre 1877. — Vaas, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Câbles métalliques, ronds ou plats, dont la grosseur est graduée par l'emploi du fil de fer d'une seule pièce et sans brasure, laminé ou tréfilé à différentes sections.

IX. Matériel de l'économie domestique.

1. *Articles de ménage*. — 2. *Serrurerie*. — 3. *Coutellerie et service de table*. 4. *Meubles*.

116,847, 12 Février 1877. — Durafour neveu et fils, représentés par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne, (Loire). — Bec-de-canne, dit *à rotation*, applicable à toute serrure ayant un ½ tour pour en permettre la pose, alors que la porte s'ouvre en dedans ou en dehors,

116,963, 17 février 1877. — Hospital, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). Chaufferette, dite : *calorifère à flammes*.

119,664, 4 août 1877. — Valette, rue de Roanne, 28, Saint-Etienne (Loire). — Fer à repasser à poignée mobile.

X. Carrosserie.

1. *Voitures*. — 2. *Sellerie*. — 3. *Maréchalerie*. — 4. *Compteurs*.

. . . .

XI. Arquebuserie et Artillerie.

1. *Fusils*. — 2. *Canons*. — 3. *Equipements et travaux militaires*.

118,581, 29 mai 1877. — Bouniard, rue du Grand-Moulin,

17, Saint-Etienne (Loire). — Fabrication de canons à fusils et tubes pour canons d'artillerie.

119,137, 29 juin 1877. — Ronchard-Siauve (les sieurs), boulevard de l'Heurton, Saint-Etienne (Loire). — Application du damas de fusion dans la fabrication des canons de fusils, pièces d'armes et armes blanches.

119,979, 28 août 1877. — Berger, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Système de fermeture des fusils à bascule.

120,766, 24 octobre 1877. — Berger, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Genres d'armes. Pistolets, carabines, etc., à tir rapide et répétition rectiligne.

121,457, 10 décembre 1877. — Gabion jeune et Tondu, représentés par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Mécanisme permettant le démontage du canon des fusils basculants à devant adhérant à la bascule, etc.

XII. Instruments de précision.

1. *Horlogerie.* — 2. *Appareils de physique et de chimie.* — 3. *Appareils de médecine et de chirurgie.* — 4 *Télégraphie.* — 5. *Poids et Mesures et Instruments de mathématiques.*

118,098, 23 avril 1877. — Buisson, élisant domicile chez Couvert, rue de Foy, 5, Saint-Etienne (Loire). — Canne à calcul pour le cubage des bois.

120,049, 1er septembre 1877. — Jesson, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Système de pendules, dites *mystérieuses.*

120,999, 13 novembre 1877. — Alix, à Charlieu (Loire). — Système de montre, dite *montre Alix.*

XIII. Céramique.

1. *Briques et Tuiles.* — 2. *Poteries, Faïences, Porcelaines.* — 3. *Verreries.*

120,554, Richarme frères, de Rive-de-Gier, représentés par

Armengaud jeune, Paris, boulevard de Strasbourg, 23. — Système de pédale unique produisant la fermeture des moules à bouteilles, et la piqûre de ces bouteilles qu'elles qu'en soit les formes ou les teintes.

XIV. Arts chimiques.

1. *Produits chimiques.* — 2. *Matières colorantes.* — 3. *Huiles, Essences, Résines, Caoutchouc, Vernis et cirages, Encres.* — 4. *Bougies, Savons.* — 5. *Sucres.* — 6. *Boissons.* — 7. *Vin, Alcool, Ether, Vinaigre.* — 8. *Substances organiques alimentaires ou autres et leur conservation.*

118,270, 5 mai 1877. — Barthes, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Appareil à soutirer les liquides et à effectuer le coupage dans toute proportion déterminée, dit *robinet multiplicateur.*

119,076, 27 juin 1877. — Hutter, Rive-de-Gier (Loire). — Système de bouchage de bouteilles.

120,177, 11 septembre 1877. — Hospital, rue Nationale, 45, Lorette (Loire). — Combiné chimique, dit *extincteur universel,* ayant la propriété d'éteindre instantanément les incendies.

121,259, 29 novembre 1877. — Vial, rue des Arts, 6, Saint-Etienne (Loire). — Système de bouchage hermétique.

121,863, 25 octobre 1877. — Bayle et Chataigner, place Marengo, 2, Saint-Etienne (Loire). — Essoreuse destinée principalement à l'essorage des sels et des houilles et pouvant servir à l'essorage de toutes les matières ténues ou en petits fragments, tels que les sables, les schlichs ou schlamms résultant des lavages de minerais, les produits alimentaires.

XV. Eclairage et Chauffage.

1. *Lampes et allumettes.* — 2. *Gaz.* — 3. *Combustibles et Appareils de chauffage.*

120,421, 10 septembre 1877. — Revollier, Biétrix et Compagnie, à la Chaléassiére, Saint-Etienne (Loire). — Perfectionnements apportés aux presses hydrauliques.

121,154, 22 novembre 1877. — Perrin, représenté par

Delorme, rue Saint-Louis, 14, à Saint-Etienne (Loire). — Bec de gaz économique à régularisation automatique de pression.

XVI. Confections.

1. *Mercerie et Ganterie.* — 2. *Parapluies, Ombrelles.* — 3. *Vêtements.* — 4. *Chaussures.*

121,070, 16 novembre 1877. — MOREL (de Saint-Etienne), représenté par Bachelu, rue de l'Hôtel-de-Ville, 49, à Lyon (Rhône). — Nouveau traitement final des rubans-velours

XVII. Arts industriels.

1. *Peinture, Dessin, Gravure et Sculpture.* — 2. *Lithographie et Typographie.* — 3. *Photographie.* — 4. *Musique.* — 5. *Bijouterie et Orfèvrerie.*

. . . .

XVIII. Papeterie.

1. *Pâtes et Machines.* — 2. *Articles de bureau, Presse à copier.*

. . . .

XIX. Cuirs et Peaux.

1. *Tannerie et Mégisserie.* — 2. *Corroirie.*

. . . .

XX. Articles de Paris et petites industries.

117,083, 26 février 1877. — CLAIR frères (Société), rue de la Montat, Saint-Etienne (Loire). — Système de fusil-jouet à air comprimé.

RÉFLEXIONS.

Le catalogue de cette année donne lieu aux observations suivantes : le chiffre des brevets pris par la France entière est, pour l'année 1877, en progrès de 7 pour cent environ sur l'année 1876, qui elle même était en progrès de plus de 20 pour cent sur les années antérieures les plus prospères ; preuve indubitable, à mon avis, que l'industrie française n'a pas été en 1877, aussi souffrante qu'on semblait le dire. Le chiffre du département de la Loire n'a pas subi d'accroissememt, il a même décru de deux unités, ce qui est un chiffre trop faible pour qu'on puisse en tirer une conclusion suffisamment motivée.

Les mines et la métallurgie qui, en 1876, occupaient le premier rang dans le tableau B des industries locales classées par ordre d'importance du chiffre des brevets, est descendu en 1877, au troisième rang, ce qui est un indice de souffrance pour cette industrie,qui ne fait que confirmer ce que tout le monde connait sur sa situation réelle de malaise depuis près de deux ans.

Le premier rang a été repris par la rubannerie, indice d'un retour à l'état normal de cette industrie qui d'habitude prime toutes les autres par le nombre de ses brevets.

L'industrie des machines et surtout des machines à vapeur est montée du troisième au deuxième rang.

L'arquebuserie reste avec le chiffre cinq au cinquième rang, son rang habituel, ce qui dénote un état de *statu quo*. Il est curieux que depuis 1872, ce chiffre soit constamment le même.

Les autres industries locales ne donnent lieu à aucune observation.

A. — ***Brevets du département de la Loire répartis entre les trois arrondissements.***

	Année 1877.	Période de 1863 à 1877. (15 années).
Saint-Etienne...........	66	767
Roanne................	2	40
Montbrison.............	1	7
Totaux..........	69	814

B. — ***Industries principales de la Loire classées suivant l'importance du nombre des brevets pris en*** 1877.

1. Arts textiles, rubanerie.......................			15
2. Machines à vapeur et autres.....................			12
3. Mines et métallurgie..........................			9
4. Arts chimiques..............................			6
5. Arquebuserie................................			5
6. Matériel de l'économie domestique (quincaillerie)....			3
7. Eclairage et chauffage..........................			2
8. Céramique et verrerie..........................			1
Autres industries :	hydraulique..............	4	16
	constructions civiles	4	
	instruments de précision....	3	
	marine et navigation.......	2	
	autres	3	
		Total.......	69

C. — ***Etat numérique des brevets d'invention pris en*** 1877 ***par le département de la Loire, comparé à la France entière et répartis entre les*** 20 ***classes d'industries ci-après :***

CLASSES D'INDUSTRIES	Départ. de la Loire.	France et étranger.
1 Agriculture. Machines agricoles, engrais, amendements et remèdes contre le phylloxera, etc., travaux d'exploitation, meunerie, boulangerie	1	393
2 Hydraulique. Moteurs hydrauliques, appareils autres que les moteurs hydrauliques	4	167
3 Chemins de fer. Voie, matériel de l'exploitation	0	222
4 Arts textiles. Filature, teinture, apprêt et impression, tissage, passementerie, tricots, tulles, dentelles et filets	15	497
5 Machines. Machines à vapeur, chaudières, organes, machines-outils, machines diverses, manœuvre des fardeaux, machines à coudre, moteurs, machines servant à la fabrication des chaussures	12	658
6 Marine et Navigation. Construction des navires et engins de guerre, machines marines et propulseurs, gréement, accessoires, appareils de sauvetage, pisciculture et grande pêche, aérostats, travaux des forts, des canaux et des rivières	2	128
7 Constructions civiles. Matériaux de construction, ponts et routes, travaux d'architecture	4	218
8 Mines et Métallurgie. Exploitation des mines et minières, fer et acier, métaux autres que le fer	9	182
9 Matériel de l'économie domestique. Articles de ménage, serrurerie, coutellerie, et service de table, meubles	3	488
10 Carrosserie. Voitures, sellerie, maréchalerie, compteurs	0	120
11 Arquebuserie et Artillerie. Fusils, canons, équipement et travaux militaires	5	111
12 Instruments de précision. Horlogerie, appareils de physique et de chimie, appareils de médecine et de chirurgie, télégraphie, poids et mesures et instruments de mathémathiques	3	410
13 Céramique. Briques et tuiles, poteries, faïences, porcelaines, verreries	1	86
14 Arts chimiques. Produits chimiques, matières colorantes, huiles, savons, sucres, boissons, vin, alcool, éther, vinaigre, essences, résines, caoutchouc, vernis et cirages, encres, bougies, substances organiques alimentaires ou autres et leur conservation	6	574
15 Eclairage et Chauffage. Lampes et allumettes, gaz, combustibles et appareils de chauffage	2	250
16 Confections. Mercerie, ganterie, parapluies, ombrelles, vêtements, chaussures	1	354
17 Arts industriels. Peinture, dessin, gravure et sculpture, typographie et lithographie, photographie, musique, bijouterie et orfèvrerie	0	210
18 Papeterie. Pâtes et machines, articles de bureau, presses à copier	0	143
19 Cuirs et Peaux. Tannerie et mégisserie, corroierie	0	46
20 Articles de Paris et petites industries	1	379
TOTAL		5,636
A déduire : Brevets étrangers		237
Reste total	69	5,399

Proportion de la Loire à la France : 1,27 pour cent.

D. — *Etat numérique des brevets d'invention pris par les industriels du département de la Loire dans la période de* 15 *années, écoulée de* 1863 *à* 1877, *répartis entre les principales industries.*

PRINCIPALES INDUSTRIES LOCALES

Années.	Arts textiles.	Métallurgie Mines.	Arquebuserie.	Machines.	Eclairage. Chauffage.	Céramique, Verrerie.	Matériel écon. dom. Quincaille.	Arts chimiques.	Industries diverses.	Totaux.	France entière.
1863	20	6	8	3	1	5	2	0	12	57	4.214
1864	13	8	8	3	2	0	2	1	23	60	4.032
1865	16	10	2	4	3	2	6	0	15	58	3.883
1866	21	9	8	7	1	2	2	0	10	60	4.072
1867	23	9	11	4	0	0	6	2	8	63	4.395
1868	13	6	5	7	2	1	3	0	13	50	4.421
1869	10	10	4	3	3	0	5	0	20	55	4.317
1870	8	5	1	3	4	1	2	0	6	30	2.846
1871	9	2	8	7	0	3	1	0	1	31	2.782
1872	12	8	5	12	1	3	3	5	13	62	3.692
1873	11	14	4	4	6	4	1	3	13	60	3.767
1874	5	11	5	6	3	2	2	1	5	40	4.288
1875	14	7	5	7	4	2	2	1	6	48	4.387
1876	11	15	5	10	4	2	2	0	22	71	5.126
1877	15	9	15	12	2	1	3	6	16	69	5.399
	201	129	84	92	36	28	42	19	176	814	61.621

St-Etienne, imp. Théolier frères.

Procès-verbal de la séance du 3 octobre 1878.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses analysées. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture.* — Comice de 1879. — Envoi de délégués cultivateurs à l'exposition universelle. — Phylloxera dans l'arrondissement de Saint-Etienne. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie.* — **Actes de l'Assemblée** : Envoi de cultivateurs à l'Exposition. — Carte archéologique de France. — Comice cantonal de 1879. — Enseignement agricole, réponses à un questionnaire ministériel. — Question du phylloxera : ravages dans la commune de Pavezin. — Traitement par la plantation du sumac ou vinaigrier. — Proposition de candidatures nouvelles. — Admission de MM. Devillaine, Verny, Jules Berland, J.-M. Heurtier, Constantin, Gattel (Philippe), Courally (René), Rispal (Jean-Marie), Louis Jourjon, Louis Rochetin, Joseph Rochetin.

Présidence de M. Rimaud, vice-président ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Berard, Blacet (Hippolyte), Blacet (Noël), Bory-Duplay, Chapelle, Dr Courbon, Croizier, Dard-Janin, Fauvain (Fleury), Guérin-Granjon, Guétat, Dr Kosciakiewicz, Limousin aîné, Dr Maurice, Mondon, Otin, Dr Rimaud, Rivolier (J.-B.), Teyssier.

M. Textor de Ravisi se fait excuser.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre de M. le Préfet de la Loire demandant une liste de cultivateurs pouvant être envoyés utilement à l'Exposition universelle aux frais de la loterie nationale. (Voir aux actes de l'assemblée).

2° Circulaire et programme du Congrès international de la propriété artistique, tenu au palais du Trocadéro, du 18 au 21 septembre 1878.

3° Prospectus de la carte archéologique de France, publiée par M. Anthyme Saint-Paul, à Paris, rue Monge, 72. Prix, 15 fr. pour les souscripteurs. (Voir aux actes de l'assemblée).

4° Prospectus de l'Annuaire illustré de l'archéologue français, publié par le même auteur.

5° Circulaire de la Chambre de commerce de Marseille, relative au commerce des tourteaux de graines, employés comme aliment pour les animaux et comme engrais.

6° Circulaire et programme de l'Institut expérimental agricole du Rhône à Ecully.

7° Lettre de M. Teyssot, accusant réception de l'avis de sa nomination comme membre titulaire de la Société, avec remerciements.

8° Lettre de M. Berard, ayant le même objet que la précédente.

9° Circulaires et publications adressées par les Sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE. — Séance du 28 septembre 1878. — Présidence de M. Maurice, secrétaire général.

Comice de 1879. — M. Otin demande que dès maintenant la Société d'agriculture fixe le siége de son Comice de 1879 et donne de la publicité à cette décision, afin que les agriculteurs aient le temps de se préparer pour l'exposition. Si l'on veut faire un concours d'horticulteurs sérieux, l'année prochaine, comme c'est probable, puisque Saint-Etienne doit être le siége du prochain comice, ce n'est pas trop d'une année aux horticulteurs pour préparer leur concours. La proposition est appuyée et adoptée.

M. Otin demande ensuite la nomination par l'assemblée générale d'une Commission spéciale chargée de recueillir des souscriptions en vue de donner des récompenses plus nombreuses dans les concours horticoles du Comice. Ce n'est, dit-il, qu'à la condition d'avoir un nombre de médailles suffisant, qu'on peut espérer obtenir des concours horticoles sérieux et brillants, La proposition est également appuyée et adoptée.

Exposition universelle. — Envoi de cultivateurs. — M. le Secrétaire général donne lecture d'une lettre de M. le Préfet, qui demande à la Société d'agriculture de lui donner une liste, par ordre de mérite, de cultivateurs qui pourraient être désignés pour visiter l'Exposition aux frais de la loterie nationale. Il est décidé qu'on fera un appel par la voie des journaux aux agri-

culteurs de l'arrondissement, pour les prier de proposer des candidats à la Société d'agriculture. La liste sera arrêtée à la prochaine assemblée générale, si c'est possible.

Plusieurs membres proposent déjà des noms, dont note est prise par le Secrétaire.

Phylloxera dans l'arrondissement. — M. Maurice informe la section qu'il a, en compagnie de M. Favarcq, constaté la présence du phylloxera sur la rive droite du Gier, dans les localités nommées le Marthoret et les Flaches. Ce sont des vignes toutes neuves et dans lesquelles, il y a deux années, les mêmes investigateurs n'avaient pas trouvé le moindre indice de la présence de l'insecte.

A ce propos, M. Jacod, dont les vignes situées à Chagnon, de l'autre côté de la vallée du Gier, sont également atteintes depuis plusieurs années, dit qu'il a essayé de la culture du fraisier préconisée comme plante insectifuge du phylloxera. Il ne peut tirer encore aucune conclusion de cet essai.

M. le Secrétaire communique une petite note de M. Carvès, sur le traitement des vignes phylloxerées, par le sumac ou vinaigrier, d'après un journal portugais.

Section des sciences, lettres et industrie — Séance du 27 septembre 1878. — Présidence de M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

M. Maurice communique diverses pièces de la correspondance qui ne donnent lieu à aucune discussion. Il donne également lecture d'une note de M. Carvès, sur le phylloxera.

M. de Ravisi rend compte verbalement du Congrès orientaliste de Lyon. Le resumé écrit de cette intéressante communication, sera présenté à une des prochaines assemblées générales.

Actes de l'Assemblée.

Envoi de cultivateurs à l'Exposition. — Conformément à l'invitation de M. le Préfet, l'assemblée arrête la liste suivante des cultivateurs à envoyer à l'Exposition de Paris, aux frais de la Loterie nationale : MM. Jean Magand, fermier à l'Etrat ; Jean-Marie Teillard, fermier à Rive-de-Gier ; Brun, fermier au Chambonnet, près la Terrasse ; Berthollet, fermier à Terrenoire et Paul Davier, jardinier de M. Auguste Gerin, au Rey.

Le Bureau est autorisé à augmenter la liste d'après les indications qu'il recevra des agriculteurs de la Société.

Carte archéologique de la France. — Sur la proposition du docteur Rimaud, l'assemblée vote l'acquisition pour la Société, de la carte archéologique de la France, publiée par M. Anthyme Saint-Paul, à Paris, rue Monge, 72, au prix de 15 francs.

Comice cantonal de 1879. — Conformément à la demande de la Section d'agriculture et d'horticulture, l'assemblée décide que le Comice de 1879 aura son siége à Saint-Etienne, et que de la publicité sera donnée à cette décision, afin que les agriculteurs et horticulteurs aient le temps de se préparer pour les divers concours.

En ce qui concerne plus spécialement les concours horticoles, l'assemblée adopte la proposition de la Section de nommer une Commission spéciale chargée de recueillir des souscriptions, en vue d'augmenter les récompenses à attribuer aux concours horticoles, afin de les rendre dignes de la ville de Saint-Etienne, Cette Commission est composée de MM. Euverte, Maurice, Paul Fonvieille, Liabeuf, Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Croizier, Dard-Janin, Fauvain (Henry), Fonvielle (Felix), Guétat (Lucien), Jacquier (Marius), Lassablière, Otin fils, Penel (Victor) et Teyssier.

Enseignement agricole. — En l'absence de MM. Paul Fonvielle et Liabeuf, M. le Secrétaire général donne lecture des réponses faites par la Commission au questionnaire ministériel sur l'enseignement agricole départemental. Le projet de réponse est approuvé.

Statistique du phylloxera dans la commune de Pavezin. — M. le Dr Kosciakiewicz, fait sur l'invasion locale du phylloxera une communication verbale, se résumant ainsi qu'il suit :

Les vignes de la commune de Pavezin sont atteintes du phylloxera depuis plusieurs années, ainsi que l'ont constaté plusieurs hommes compétents, notamment notre collègue, M. Favarcq. Désirant être fixé sur l'étendue des ravages produits, M. Kosciakiewicz a, conjointement avec plusieurs propriétaires de ses voisins, dressé une statistique des vignes atteintes, hameau par hameau, et voici le résultat auquel il est arrivé :

	Vignes existantes. Hommées.	Vignes malades Hommées.
La Rabary	135	88
Seyon	167	122
Propriétés Chaize	450	250
Rachassieux et la Conty	100	80
Grande-Combe	200	150
Total	1,052	690

L'hommée étant de 43 ares, le calcul donne 452 hectares 36 ares de vignes existant dans la commune de Pavezin, sur lesquels il y a déjà un minimum de vignes phylloxerées de 296 hectares 70 ares, c'est-à-dire plus de la moitié.

Les diverses maladies qu'on a signalées depuis quelques années, telles que la pyrale, le gribouri, le *conchylis omphacelia* ou la teigne de la vigne, l'oïdium, le mans ou ver blanc, la jaunisse ou chlorose, le rougeot, enfin l'anthracnose, ont toutes été observées à des degrés divers, dans les vignobles de Pavezin, depuis les neuf dernières années. Rien n'a encore été tenté par aucun propriétaire de la commune, pour arrêter les progrès du phylloxera. M. Kosciakiewicz se propose de faire au printemps prochain, [l'essai de quelques-uns des procédés qui ont été préconisés et même des plantations de plans américains. Il fera connaitre plus tard à la Société le résultat de ses essais.

Traitement du phylloxera par la plantation du sumac. — M. le Secrétaire donne lecture, sur ce sujet, d'une note extraite du journal officiel d'agriculture de Lisbonne, par M. Carvès. Cette note sera insérée dans les Annales de la Société.

Proposition de candidatures nouvelles. — Sont proposés comme candidats membres correspondants, par MM. Textor de Ravisi et Maurice, MM. Lieblein de Christiania et Golenischef de Saint-Pétersbourg, tous deux célèbres comme égyptologues.

Sont proposés ensuite comme membres titutaires :

M. Berne (Philippe), fabricant de lacets à Saint-Julien-en-Jarrêt, proposé par MM. Clarard et Otin ;

M. Lassablière (Jérôme), fabricant de lacets à Saint-Chamond, proposé par MM. Otin et Liabeuf ;

M. Chorel (Claudius), directeur de la Cie d'assurances la *Con-*

fiance, à Saint-Etienne, et Vassal (Clément), fabricant de dentelles à Sainte-Sigolène, proposés par MM. Teyssier et Otin ;

M. Four (Michel), propriétaire au Pertuiset, proposé par MM. Jacod et Maurice.

Vote sur l'admission de nouveaux membres. — L'Assemblée procède ensuite aux scrutins règlementaires, pour l'admission des candidats proposés dans la précédente séance ; sont ainsi admis successivement à l'unanimité ou à une grande majorité :

M. Devillaine, ingénieur principal de la Cie des mines de Montrambert et la Ricamarie, à Saint-Etienne ;

M. Verny, directeur de la Cie des mines de Firminy et Roche-la-Molière, à Saint-Etienne ;

M. Jules Berland, rédacteur en chef du *Mémorial*, à Saint-Etienne ;

M. Jean-Claude Heurtier, fabricant de boulons au Chambon ;

M. Constantin, libraire, rue de la Comédie, à Saint-Etienne ;

M. Gatel (Philippe), horticulteur, rue de la Condition, 2, à Saint-Etienne ;

M. Courally (René), négociant, rue de la Bourse, 3, à Saint-Etienne ;

M. Rispal (Jean-Marie), négociant, rue Bas-Tardy, à Saint-Etienne ;

M. Louis Jourjon, négociant en grains, rue de la Montat, à Saint-Etienne ;

M. Louis Rochetin, marchand d'acier, rue Valbenoite, à Saint-Etienne ;

M. Joseph Rochetin, fabricant de limes, au Chambon.

La séance est levée.

Le Secrétaire :

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 7 novembre 1878.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres et circulaires analysées. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture et d'horticulture* : Commission de souscription pour les concours horticoles. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie.* — **Actes de l'Assemblée.** — Vœu relatif à la vente du gibier sur les marchés publics. — Comice de 1879; souscription pour les concours horticoles. — Application du nickel sur les métaux oxydables; note de M. Radouant. — Travaux de Jules Garnier sur le nickel. — Le Daïmyo du Japon introduit récemment dans l'horticulture française. — Présentation de candidatures nouvelles. — Admission, comme membres correspondants, de MM. Lieblein et Golenischef, et comme membres titulaires, de MM. Berne, Lassablière (Jérôme), Chorel, Vassal et Four.

Présidence de M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Baraillier (Jacques), Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Coignard (Louis), Croizier, Dard-Janin, Delmont (Jean-Baptiste), Devillaine, Euverte, Fauvain (Fleury), Fonvieille (Paul), Guétat, La Rivière, Lassablière, Liabeuf, Dr Maurice, Otin, Penel (Victor), Dr Rimaud, Robert (Jean-Marie), Textor de Ravisi, Thézenas (Ferdinand) et Vial.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1o Lettre de M. le Préfet de la Loire, informant la Société qu'il a nommé délégués à l'Exposition universelle, aux frais de la loterie nationale, les cinq cultivateurs dont les noms lui ont été désignés par la Société d'agriculture.

2o Lettre de M. Devillaine, ingénieur principal des mines de Montrambert et de la Ricamarie, accusant réception de l'avis de son admission, avec remerciements.

3o Lettre de M. Verny, directeur des mines de Firminy et Roche-la-Molière, ayant le même objet que la précédente.

4o, 5o, 6o, 7o Lettres de MM. Constantin, libraire, à Saint-Etienne ; Louis Jourjon, négociant, à Saint-Etienne ; Joseph Rochetin, du Chambon-Feugerolles, et Jules Berland, rédacteur en chef du *Mémorial*, à Saint-Etienne, ayant encore le même objet que les précédentes.

8o Circulaire de la Société protectrice des animaux, invitant

les sociétés agricoles à imiter la société de Saint-Omer, qui a institué des prix parmi les écoles primaires de sa circonscription, pour répandre les idées protectrices des animaux et plus spécialement en ce qui concerne les oiseaux qui sont les meilleurs auxiliaires de l'agriculture.

9° Diverses circulaires et publications de sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE. — Séance du 2 novembre 1878. — Présidence de M. Maurice, secrétaire général.

Commission de souscription pour les concours horticoles. — Sur la proposition de M. Otin, la Section s'occupe d'un projet de circulaire et de programme relatifs aux concours horticoles, afin de préparer les esprits à la souscription et de faciliter ainsi leur tâche aux membres de la Commission. Les projets de circulaire et de programme, ainsi préparés, seront soumis à l'approbation de la prochaine assemblée générale.

La commission de souscription sera convoquée pour élire son président et son secrétaire.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Séance du 25 octobre 1878. — Présidence de M. Maurice, secrétaire général.

La séance se passe en conversations sur les objets intéressants remarqués à l'Exposition universelle de Paris, par les membres présents qui l'ont visitée.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté ; puis la correspondance est lue ou analysée par le secrétaire général.

Un membre exprime à l'Assemblée, au nom de M. Davier, jardinier au Rey, qui l'en a chargé, ses remerciements pour la faveur qui lui a été accordée d'être désigné par la Société d'agriculture pour aller visiter l'Exposition de Paris, aux frais de la loterie nationale.

Vœu relatif à la vente du gibier sur les marchés. — A propos d'une circulaire de la Société protectrice des animaux,

mentionnée à la correspondance, plusieurs membres demandent que la Société émette le vœu de voir l'interdiction, édictée par la loi, relativement à la chasse au filet et au lacet, rendue effective par l'interdiction de la vente, sur les marchés publics, des oiseaux et du gibier pris au filet ou au lacet. La tolérance dont l'autorité use à cet égard, rend l'interdiction légale de la chasse au filet et au lacet tout à fait illusoire. Cependant, rien n'est plus facile que de distinguer du gibier tué au fusil de celui qui a été pris avec des piéges, et il suffira à l'autorité de donner des ordres à cet égard, pour que l'abus signalé soit aussitôt supprimé. Le vœu est pris en considération par l'assemblée, et il est décidé qu'il sera transmis en son nom à M. le Préfet de la Loire.

Comice de 1879. — *Souscription pour les concours horticoles.* — M. le Secrétaire général soumet à l'Assemblée le projet de circulaire et le projet de programme et règlement des concours horticoles, destinés à préparer l'œuvre de la Commission de souscription, projets déjà approuvés par la Section d'agriculture et d'horticulture. Ces projets sont approuvés avec quelques légères modifications de rédaction. Il est décidé que la circulaire, le programme et le règlement seront imprimés et répandus dans le public. Toutefois, avant de donner suite à cette décision, qui pourrait engager la Société sur la question principale, celle de la tenue du comice à Saint-Etienne, question subordonnée elle-même à une question financière non encore résolue, il est entendu que la décision n'aura son effet, que lorsque la Société sera fixée sur le concours pécuniaire qu'elle peut espérer obtenir de la ville de Saint-Etienne pour son Comice. En conséquence, le Bureau est invité à faire, dans le plus bref délai, les démarches utiles à cet effet.

Application du nickel sur les autres métaux. — M. Textor de Ravisi donne lecture d'une note rédigée par M. Radouant, ingénieur, sur le nickélisage, ou application du nickel sur les autres métaux pour les préserver de l'oxydation. Cette opération de nickélisage parait à M. de Ravisi, ainsi qu'à l'auteur de la note, susceptible de nombreuses et utiles applications dans nos industries locales, c'est pour ce motif qu'il pense que cette note pourrait présenter de l'intérêt aux lecteurs des *Annales*.

Travaux de Jules Garnier sur le nickel. — M. Euverte

croit devoir saisir l'occasion de cette très-intéressante communication sur le nickélisage, ponr rappeler que si cette application du nickel est devenue possible, c'est aux recherches et aux travaux d'un de nos compatriotes, Jules Garnier, de Saint-Etienne, qu'on le doit. C'est lui, en effet, qui a découvert en Nouvelle Calédonie, des mines de nickel dont les minerais sont traités aujourd'hui, daus une usine qu'il a fondée en France. Cette industrie nouvelle, créée par notre compatriote et qui lui a valu la médaille d'or à l'Exposition universelle, a certainement été la cause de l'abaissement considérable dans le prix du nickel qui a rendu possible une foule d'applications industrielles nouvelles de ce précieux métal.

Le Daïmyo, poirier du Japon, introduit récemment dans l'horticulture française. — M. Otin présente à l'Assemblée une espèce de poire du Japon, introduite récemment par lui dans l'horticulture de Saint-Etienne. Cette poire de couleur jaune d'or, de grosseur moyenne, à chair mi-fine et craquante, possède un arome spécial et une saveur tout à fait particulière, intermédiaire entre celles du coing et de l'ananas. On peut en faire des confitures excellentes.

A la demande de M. le Secrétaire général, M. Otin s'engage à rédiger, pour les Annales, une petite note sur le Daïmyo.

Présentation de candidatures nouvelles. — MM. Otin, Liabeuf et Teyssot, proposent comme candidat membre titulaire, M. Allouès, propriétaire à Saint-Etienne.

MM. La Rivière, Lassablière et Teyssier, proposent au même titre, M. Félix Rispal, négociant à Saint-Etienne.

Vote sur l'admission de membres nouveaux. — Avant de procéder aux scrutins d'usage sur l'admission des candidats proposés dans la séance précédente, M. le Président informe l'Assemblée qu'elle va procéder au vote, avec un assortiment de boules nouvelles, dont M. Blacet (Hippolyte) a fait don à la Société. M. le Président prie ce membre, qui est présent, de recevoir les remerciements de l'Assemblée.

Sont admis à l'unanimité des votants, comme membres correspondants :

MM.

Lieblein, égyptologue, à Christiana (Norwége) ;

Golenischef, égyptologue, à Saint-Pétersbourg,

et comme membres titulaires :

MM.

Berne (Philippe), fabricant de lacets, à Saint-Julien-en-Jarrêt ;

Lassablière (Jérôme), fabricant de lacets, à Saint-Chamond ;

Chorel (Claudius), directeur de la Cie d'assurances *la Confiance*, à Saint-Etienne ;

Vassal (Clément), fabricant de dentelles, à Sainte-Sigolène (Haute-Loire) ;

Four (Michel), propriétaire, au Pertuiset, commune de Saint-Paul-en-Cornillon.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 5 décembre 1878.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires analysées. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture* : Question du phylloxera. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Excursions foréziennes (suite), par M. Rimaud. — **Actes de l'Assemblée** : Communications sur le phylloxera. — Comice agricole de 1879. — Projet de conférence à Saint-Etienne sur le nickélisage. — Décoration de MM. Evrard et Devillaine; félicitations de la Société. — Lecture de mémoire par M. Rimaud. — Admission de MM. Alloués et Félix Rispal, de Saint-Etienne.

Présidence de M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Carvès, Chapelle, Cognard, Croizier, Dard-Janin, Euverte, Evrard (Maximilien), Fauvain (Fleury), Fonvielle (Paul), Guétat, Guerin-Granjon, Guichard (Jean-Marie), Lassablière (Jérôme), Liabeuf, Dr Maurice, Otin, Pauze, Reissier, Dr Rimaud, Rivolier, Rochetin (Joseph), Rousse, Teyssier, Textor de Ravisi, Thézenas (Ferdinand).

Le docteur Kosciakiewicz se fait excuser par lettre.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettres de la Mairie de Saint-Etienne, relatives au comice agricole projeté de Saint-Etienne.

2° Lettre de M. Jérôme Lassablière, de Saint-Chamond, accusant réception de l'avis de son admission comme membre titulaire de la Société, avec remerciements.

3° Lettre de M. Louis Rochetin, de Saint-Etienne, ayant le même objet que la précédente.

4° Lettre par laquelle M. C. Rozet, de Saint-Chamond, donne sa démission de membre titulaire de la Société.

5° Lettre avec remerciements de M. J.-B. Chaperon, jardinier à Unieux, lauréat du comice du Chambon.

6° Lettre de MM. Graille jeune et Cie, fabricants de fourches et outils agricoles divers, d'un système breveté, destiné à faire concurrence aux fourches américaines et anglaises. Ces fabri-

cants, dont l'usine est à Saint-Etienne, rue de la Sablière, demandent à la Société de vouloir bien examiner leurs produits.

Un échantillon et des dessins accompagnent la lettre. Renvoyé à la Section d'agriculture.

7° Bon à toucher un exemplaire des Mémoires de l'Académie de Metz, année 1878-77.

8° Bulletin de la société hippique française, contenant le programme des concours de l'année 1879. Les concours de la région sud-est auront lieu à Lyon, du 7 au 11 mai.

9° Circulaire annonçant l'ouverture, en 1879, de juillet à novembre, d'une exposition internationale des sciences appliquées à l'industrie. Cette exposition aura lieu au palais de l'industrie à Paris.

10° Programme général de concours agricoles d'animaux gras et d'animaux reproducteurs, devant avoir lieu à Nevers, du 6 ou 9 février 1879.

11° Circulaire explicative du traitement des vignes phylloxérées, par les blocs à base de sulfure de carbonne, inventés par M. Descroix, pharmacien à Villefranche.

12° Circulaires et publications diverses adressées par les sociétés correspondantes.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 30 novembre 1878. — Présidence de M. Maurice, secrétaire général ; secrétaire, M. Liabeuf.

M. le Secrétaire général donne lecture des projets de circulaires et programmes définitivement arrêtés, relatifs à la souscription pour les concours horticoles de 1879. La rédaction est approuvée.

M. le Secrétaire informe la section, qu'un essai sérieux de traitement des vignes phylloxérées, par le sulfure de carbone, vient d'être tenté à Rive-de Gier, par M. Maurice, ingénieur, dans sa propriété du Marthoret. Il donnera plus tard des renseignements sur le prix de revient et les résultats ultérieurs.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Séance du 29 novembre 1878. — Présidence de M. le docteur Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Après le compte-rendu, par M. Maurice, de quelques articles parûs dans les publications scientifiques, M. le Dr Rimaud donne lecture de la suite de ses *Excursions foréziennes*. Ce travail sera communiqué à la prochaine assemblée générale.

Actes de l'Assemblée.

M. le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance du mois de novembre, qui est adopté, puis il dépouille la correspondance dont il donne l'analyse.

Communications sur le phylloxera. — M. Rousse dit qu'il a été appelé à visiter dernièrement le canton de Pélussin dans toute son étendue et qu'il a constaté l'existence des taches phylloxériques sur tous les points de ce canton. La commune de Maclas est celle qui a été le plus maltraitée. Plusieurs dizaines d'hectares de vignes ont déjà complètement disparu.

M. le Secrétaire général informe l'Assemblée que M. Maurice, ingénieur à Rive-de-Gier, vient de commencer le traitement de ses vignes du Marthoret, par la méthode des injections, dans le sol, de sulfure de carbone, à l'aide du pal Gastine. Jusqu'à présent, tout le monde, dans l'arrondissement, s'était borné à constater les progrès incessants de l'invasion phylloxérique et à discuter sur les mérites théoriques de telle ou telle méthode de traitement ; M. Maurice, de Rive-de-Gier, est le premier qui, passant des considérations théoriques à la pratique, ait fait une tentative sérieuse pour sauver des vignes déjà atteintes. A ce titre son exemple mérite d'être signalé. M. Maurice s'est adressé à la Cie des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée, qui lui a donné, pour ce mode de traitement, non-seulement tous les renseignements utiles, mais encore lui a procuré le sulfure de carbone et un moniteur pour indiquer la manière d'opérer. M. Maurice se propose d'employer le fumier en même temps que le sulfure de carbone. Il fera connaitre, plus tard, le prix de revient du traitement et les résultats produits.

M. Carvès dit qu'en fait de méthodes de traitement du phylloxera il n'a aucune expérience personnelle et qu'il ne peut les apprécier que d'après les idées théoriques sur lesquelles elles sont basées. En se plaçant à ce point de vue, il s'étonne que le procédé Pousard, basé sur l'emploi du sulfure de potassium introduit dans la sève même de la plante, procédé qu'il a fait con-

naître par un article inséré récemment dans les *Annales* de la Société, n'ait pas été essayé encore dans l'arrondissement. C'est un traitement qui lui paraît facile et peu coûteux à mettre en pratique et qui, si on s'en rapporte aux expériences de M. Ponsard, serait aussi certainement efficace en pratique qu'en théorie. Il voudrait que ce procédé fût signalé à la Commission départementale du phylloxera, comme un de ceux méritant le plus d'être essayés sérieusement.

L'Assemblée décide, conformément à la proposition de M. Carvès, que le procédé de traitement Ponsard sera recommandé spécialement à la Commission départementale du phylloxera, pour être soumis à une expérimentation sérieuse.

Comice agricole de 1879. — M. le Secrétaire général informe la Société qu'une demande d'allocation de 10.000 francs, pour le comice de Saint-Etienne, a été adressée par le Bureau, à M. le Maire. La demande a été soumise au Conseil municipal qui l'a renvoyée à l'examen d'une commission de trois membres. Si celle-ci veut bien faire des recherches sur ce qui s'est passé, en 1868, lors du précédent comice de Saint-Etienne, elle acquiérera certainement et fera partager au Conseil la conviction que les dépenses de ce genre ne sont que des avances fructueuses, que les villes retrouvent toujours avec bénéfice sous forme d'augmentation dans les recettes des octrois municipaux. Il y a donc lieu d'espérer que la demande de la Société sera accordée.

Conférence sur le nickelisage. — M. Textor de Ravisi informe la Société, que très-prochainement, M. l'ingénieur Rodouant, dont il a communiqué une note à la dernière séance, fera à Saint-Etienne une conférence sur le nickel et le nickelisage. Cette conférence ne peut manquer d'intéresser vivement le public stéphanois.

Décoration de membres de la Société. — M. Euverte, président, adresse à l'Assemblée, les paroles suivantes :

Messieurs,

« Les circonstances ne m'ont pas permis de vous entretenir plus tôt d'un fait qui intéresse notre Société, et je ne veux pas laisser échapper l'occasion qui se présente à moi de réparer une omission, tout à fait involontaire, je le répète.

« Vous avez dû voir, qu'à la suite de l'Exposition universelle de 1878, deux de nos membres viennent d'être nommés che-

valiers de la Légion d'honneur ; c'est là un fait dont nous ne saurions nous désintéresser.

« Vous vous rappelez, Messieurs, que, déjà en 1867, on se demandait si ce n'était pas à la suite d'une erreur que M. Maximilien Evrard, notre collègue, n'avait pas été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

« Vers cette époque, en effet, les travaux remarquables de cet ingénieur avaient appelé l'attention de tous ceux qui s'occupent sérieusement de l'industrie houillère ; c'est donc sans étonnement, mais avec un vif sentiment de satisfaction, que nous avons appris la distinction dont venait d'être l'objet notre ancien et excellent collègue, l'une des pierres angulaires de notre Société.

« Monsieur Devillaine est depuis moins longtemps parmi nous, Messieurs; quoiqu'il en soit, c'est un homme dont vous connaissez la notoriété bien justifiée. Vous savez qu'il compte au nombre des ingénieurs les plus distingués de notre contrée industrielle ; vous savez encore que sa grande valeur personnelle n'a d'égale que sa modestie, et vous applaudirez avec moi à la distinction bien méritée dont il vient d'être l'objet. »

M. Evrard demande ensuite la parole et en quelques mots bien sentis, remercie M. le Président et l'assemblée de l'intérêt qu'ils veulent bien prendre à un événement heureux qui le concerne personnellement.

Lecture de mémoire. — M. le Dr Rimand donne lecture d'un nouveau fragment de ses *Excursions foréziennes*, celui qui concerne la ville de Saint-Bonnet. Ce travail sera, comme les précédents, publié dans les *Annales*.

Admission de membres nouveaux. — Sur l'invitation de M. le Président, l'assemblée procède au vote sur l'admission des candidats proposés dans la précédente séance. Sont ainsi admis à l'unanimité :

M. Alloués, propriétaire à Saint-Etienne, rue de la République, 14 ;

M. Félix Rispal, négociant à Saint-Etienne, rue de la Bourse, no 25.

La séance est levée.

Le secrétaire,
E.-F. MAURICE.



QUESTIONNAIRE

RELATIF A UN

PROJET DE LOI SUR L'ENSEIGNEMENT DÉPARTEMENTAL ET COMMUNAL DE L'AGRICULTURE

Adressé aux associations agricoles

Par le Ministère de l'Agriculture.

RÉPONSES

Proposées par une Commission, composée de MM. Liabeuf et Paul Fonvieille et approuvées par la Société d'agriculture.

1re *Question*. — L'Association croit-elle qu'il soit utile et urgent d'organiser l'enseignement agricole dans les départements et dans les communes ?

Réponse. — La Société d'agriculture de la Loire a, depuis longtemps, reconnu la nécessité d'organiser l'enseignement agricole dans le département, surtout depuis la suppression de la ferme école de Mably (près Roanne), d'où étaient sortis d'excellents agriculteurs. Le Conseil général en a reconnu l'utilité en votant les fonds pour la création d'une chaire.

2me *Question*. — Le délai de 6 années, accordé aux départements, pour voter les fonds nécessaires à l'organisation de cet enseignement, lui semble t-il trop considérable ?

Réponse. — Le concours pour une chaire dans le département étant annoncé, il est inutile de nous occuper de la question de délai.

3me *Question*. — Convient-il d'obliger le professeur à prendre sa résidence près de l'Ecole normale ?

Réponse — Non, à condition que les cours auraient lieu à jours fixes.

4me *Question*. — Est-il nécessaire d'imposer aux candidats

aux fonctions de professeur d'agriculture, en dehors des conditions d'âge et de nationalité, l'obligation d'être munis d'un diplôme de bachelier ès-sciences, ou celle d'avoir suivi les cours d'une école d'agriculture ?

Réponse. — Le diplôme de bachelier doit être compté au candidat, mais non imposé. Il serait désirable qu'il ait suivi les cours d'une école d'agriculture ou tout au moins qu'il ait fait valoir par lui-même ou pour le compte d'autrui.

5me *Question.* — L'Association croit-elle que la loi doive indiquer un programme d'examen ?

Réponse. — Non, le programme doit varier avec le département.

6me *Question.* — Croit-elle que le concours doive avoir lieu pour un seul, pour plusieurs ou pour tous les départements de la France à la fois.

Réponse. — Le concours doit avoir lieu pour chaque département, le programme variant avec les localités.

7me *Question.* — Pense-t-elle qu'il faille soumettre les professeurs actuellement en exercice aux épreuves d'un nouveau concours ?

Réponse. — Non.

8me *Question.* — Déterminer de quelle façon doit être composé le jury d'examen.

Réponse. — Le jury devrait être composé de l'inspecteur général de la région comme président ; de l'inspecteur d'Académie et de membres des sociétés agricoles du département.

PHYLLOXERA

TRAITEMENT PAR LA PLANTATION DU SUMAC OU VINAIGRIER

(Extrait du *Journal officiel d'Agriculture*, de Lisbonne).

Par M. CARVÈS.

Parmi les plantes dont la culture est conseillée dans les vignes malades, figurent la marguerite des prés (Bellis perennis) et le sumac ou vinaigrier (Rhus coriaria). Celui-ci a été recommandé par M. Dubreuil, consul d'Angleterre en Chypre, qui attribue la disparition de l'oïdium et du phylloxera des vignes de cette île à la présence du sumac contre les ceps abandonnés par les habitants, qui ne voulurent rien tenter pour combattre le mal. Où le sumac dominait, la vigne reprenait sa vigueur, se couvrait de fruits et le mal disparaissait. En 1869, tous les vestiges du fléau avaient disparu des vignes où croissait le sumac.

Neuf ans se sont écoulés depuis lors, et si quelque chose étonne, c'est que l'île ne soit pas complètement délivrée. On s'étonne encore plus de ce que, dans le midi de la France, où le sumac est spontané, on n'ait pas procédé à des expériences qui fissent ressortir bien nettement sa vertu anti-phylloxérique.

Les observations déjà anciennes de M. Dubreuil, sont confirmées aujourd'hui par d'autres, citées par M. Allen, dans l'*Agriculteur du Nord*, du Portugal.

A ce que rapporte ce journal, il y a en face du pont de Lobato, sur la rive droite du Douro, une propriété mal entretenue, pleine de sumac, qui se fait remarquer, cette année, par l'abondance de ses raisins et l'apparence vivace de ses ceps, bien supérieure à celle des vignes voisines, bien tenues, mais atteintes du phylloxera et veuves de raisins.

Que les viticulteurs fassent donc l'expérience, qu'ils laissent pousser le sumac dans leurs vignes phylloxérées, le remède est facile et peu coûteux, et les avantages qui en résulteront seront incalculables, si, par hasard, l'épreuve réussit.

NOTE

SUR LE POIRIER JAPONAIS DAIMYO

Par M. OTIN fils.

Le poirier Daïmyo est une espèce du Japon qui a été introduite en Europe par Van Siebold, célèbre introducteur de plantes japonaises, en voici la description :

Le poirier Daïmyo a la tige très-vigoureuse ; le bois est roux, pointillé de taches gris-cendré ; la feuille est très-large, dentée, luisante, portée sur un long pédoncule. Les dards à fruits sont longs et très-fertiles.

Le fruit est de moyenne grosseur, avec pédoncule long et mince, chair mi-fine, glacée et craquante, avec beaucoup d'eau. Le parfum et la saveur sont tout différents de nos poires. La couleur du fruit est jaune d'or, depuis le mois de juin jusqu'à la maturité qui arrive de novembre à décembre.

Nous cultivons depuis trois ans le Daïmyo, dans notre établissement horticole (Otin père et fils), au Portail-Rouge, nous l'avons greffé en 1876, sur un fort sujet qui, à lui seul, nous a donné cette année 38 poires très-belles, dont nous vous présentons un échantillon.

M. Van Siebold, dans un de ses ouvrages, a dit n'avoir jamais mangé d'aussi bonne confiture que celle de la poire Daïmyo ; ayant voulu nous en rendre compte, nous en avons fait préparer cette année ; nous pouvons affirmer, d'après cet essai, qu'effectivement la confiture de Daïmyo est très-supérieure à celle de coings.

NOTE

SUR LE NICKÉLISAGE DES MÉTAUX OXYDABLES

Par M. RADOUANT, ingénieur-chimiste.

En 1871, j'appris que M. le docteur Adams, de Boston (Amérique), avait fait breveter plusieurs procédés de nickélisage galvanique, et qu'il avait cédé l'exploitation de son brevet, pour la France, à M. Gaiffe, constructeur d'instruments de physique, à Paris.

Comme, dans le cours de mes études sur le nickel, j'avais remarqué, déjà, que ce métal avait des propriétés multiples, l'objet du brevet de M. Adams éveilla en moi le désir de l'utiliser dans toutes ses applications.

Pour cela, je fis de nombreux essais, tant pour obtenir le nickel pur, c'est-à-dire exempt de tous autres corps alliés avec lui par la nature, que pour produire des sels doubles, solubles, d'une réductibilité facile sous l'influence de l'électricité

Mes efforts, au bout de quelque temps, furent couronnés de succès, et je reconnus que les couches de nickel, déposées par voie électro-chimique, étaient très-stables, principalement sur le fer, le cuivre et ses alliages, et sur tous les métaux usuels.

Les propriétés chimiques et physiques du nickel le placent au nombre des métaux précieux : il est inoxydable, même à l'air humide ; inattaquable par les acides faibles, et il a, sur l'argent, l'avantage, d'une part, de ne pas se sulfurer, et, d'autre part, d'être plus dur que ce dernier. Lorsqu'il est chimiquement pur, le nickel est aussi assez malléable.

Ses propriétés si remarquables me donnèrent l'idée de faire, du nickel, l'application la plus étendue sur toutes les pièces métallurgiques se détériorant facilement par l'oxydation. En premier lieu, j'appliquai mon système de nickélisage aux casques de l'armée. C'était en 1872.

Les bons résultats obtenus furent l'objet d'un rapport adressé par le général-inspecteur au Ministre de la guerre, lequel, peu

de temps après, autorisa, par une décision spéciale, les fournisseurs de l'armée à faire nickéliser les casques, les cuirasses, les étriers,... etc., destinés aux officiers.

L'application du nickel sur les instruments de chirurgie, d'optique et de physique ; sur les articles pour bâtiments ; sur les pièces de machines.... etc., n'eut pas moins de succès. Aussi, m'empressai-je de mettre aussitôt en pratique, à Paris, mes divers procédés de nickélisage.

Depuis cette époque, l'emploi des pièces métalliques nickélisées a augmenté d'une façon considérable ; les nombreux visiteurs de l'Exposition universelle ont pu se rendre compte des progrès rapides de cette nouvelle industrie.

C'est depuis moins d'un an seulement que j'ai eu l'occasion de recouvrir de nickel pur les diverses pièces mécaniques servant à la fabrication des matières textiles, et c'est par ce moyen que je suis arrivé à rendre inoxydables et par suite inusables presque, d'abord, les peignes employés dans les métiers servant à tisser la soie, et, ensuite, les chariots dits porte-navettes des métiers de tullistes.

Le nickélisage des réflecteurs, — de ceux surtout employés dans la marine, — est chose très-heureuse, aussi en même temps très-économique.

J'ai dit que les couches de nickel pur, convenablement déposées sur le fer ou l'acier, s'y fixaient avec une grande adhérence. Ces couches sont même aussi dures, au moins, que le fer ou l'acier qu'elles protégent contre l'oxydation. Il est donc facile de voir le grand avantage que l'on peut tirer de l'application du nickel pur sur les métaux, et de se rendre compte des services que cette application est appelée à rendre à l'industrie métallurgique.

Mon voyage à Saint-Etienne a pour objet d'y préconiser deux procédés industriels, qui sont les compléments de la bonne fabrication des armes et de la fabrication de toutes pièces métalliques, industries si répandues dans votre cité.

Le premier de ces procédés, c'est mon système d'application directe de nickel pur sur tous les métaux, avec adhérence intime. Le second, c'est le polissage mécanique de toutes pièces d'armes et de quincaillerie.

Ainsi outillée, la fabrique d'armes, surtout, qui a valu à Saint-Etienne sa renommée, si ancienne déjà, n'aura plus à redouter aucune concurrence.

D'une part, ses produits auront la beauté et l'éclat qu'ils tiendront du nickélisage ; — d'autre part, le polissage mécanique, — plus rapide et moins coûteux que celui à la main, — augmentera encore l'éclat et la beauté que le nickel leur aura déjà donnés.

En terminant, permettez-moi de dire, ici, que c'est à un Stéphanois, à un ingénieur sorti de votre école des Mines, école à qui toutes les industries doivent tant d'ingénieurs distingués, à qui la chimie et la mécanique doivent les savants Boussingault, Fourneyron.... etc., permettez-moi, dis-je, de rappeler que c'est à M. Jules Garnier que revient l'honneur de la découverte des mines de nickel les plus riches du monde entier, celles de la Nouvelle-Calédonie.

C'est à M. Jules Garnier qu'est dû, également, le meilleur procédé de traitement du minerai de nickel, traitement par voie sèche.

Aussi, afin de consacrer pour toujours le souvenir de cette belle découverte, les savants des Etats-Unis qui se sont le plus occupés de ce métal, ont-ils donné au nickel le nom de : Garniérite.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Recueillies à Saint-Etienne pendant l'année 1878,

Par MM. BAROULIER, ingénieur civil; — SYMÉON, négociant, et BARTHÉSAGO, opticien.

Les observations thermométriques, barométriques et hygrométriques ont été recueillies par M. Barthésago, opticien sur la place de l'Hôtel-de-Ville, à 518 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les moyennes ont été calculées par M. le docteur Maurice.

Le signe — précédant un chiffre thermométrique indique une température au-dessous de 0.

Les observations pluviométriques sont prises par M. Baroulier, sur la colline Sainte-Barbe. Le pluviomètre est placé à 564 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les observations sont faites tous les jours, à 2 heures du soir. Le chiffre donné indique la quantité d'eau tombée depuis le commencement de l'année. On a la quantité d'eau tombée dans les 24 heures précédentes en retranchant du chiffre du jour, le chiffre précédent.

Les observations concernant l'état du ciel et les vents sont dues à M. Syméon. Elles représentent la moyenne du jour. Lorsqu'il y a eu changement de vent très-marqué dans le jour, les deux indications de vent sont données, séparées par un trait vertical | comme N | S, qui signifie nord le matin et sud le soir. Les remarques générales sur les phénomènes des mois sont dues également à M. Syméon.

L'étroitesse du cadre où sont consignées les observations nécessite l'emploi d'abréviations dont nous devons donner la signification.

Abréviations des termes relatifs aux vents: E., est; O., ouest; S., sud; N., nord; N.-E., nord-est; N.-O., nord-ouest; S.-E., sud-est; S.-O., sud-ouest; fa., faible; fo., fort; mo., modéré; vi., violent; a., assez; t., très; p. peu.

Abréviations des termes relatifs à l'état du ciel : cou. ou co., couvert ; nuag. ou nu , nuages, nuageux ; nei. ou ng., neige ; cir., cirrus ; cu., cumulus ; pluv. ou pl., pluvieux ; brum. ou br., brumeux ; brouil., brouillards ; se., serein ; di., divers ; ra., rares ; lé., légers ; no., nombreux ; p., peu ; t., très ; q., quelques.

Le mot *cirrus* désigne une espèce particulière de nuages dont le caractère est d'être élevés, toujours blancs, presque immobiles, composés en apparence de filaments déliés, dont l'ensemble ressemble tantôt à un pinceau, tantôt à des cheveux crépus, tantôt à un réseau délié.

Les observations hygrométriques donnent les degrés d'humidité de l'air, d'après l'hygromètre à cheveu.

REMARQUES GÉNÉRALES

Mois de Janvier 1878.

Le mois de janvier a été très-humide et passablement froid. La neige est tombée fréquemment, mais en petite quantité ; toutefois une violente tourmente arrivée vers la fin du mois, en a couvert la terre d'une couche assez épaisse. C'est très-heureux pour les récoltes qu'il ait neigé aussi souvent ; car les gelées ont duré pendant presque tout le mois, et plusieurs ont été très-fortes.

Les 2, 3, petites gelées, il dégèle au milieu du jour.

Le 4, la nuit, petite neige, elle tient dans les rues et ne fond qu'au midi, au milieu du jour. Brouillards légers pendant la journée.

Les 5, 6, petites gelées, brouillards légers, il dégèle au midi dans la journée.

Le 7, la nuit, petite gelée ; le temps s'adoucit, le dégel commence. Il n'y a plus de la neige que sur les montagnes moyennes.

Le 8, le matin, petite neige qui fond en tombant et couvre les hauteurs. Le soir, neige fine qui tient dans la ville, au nord.

Le 9, la nuit, neige assez abondante ; dans la journée, neige fine, elle tient dans les rues ; il en est tombé 5 centimètres environ.

Les 10, 11, 12, fortes gelées, petite neige presque continuelle.

Le 13, dans la nuit, très-forte gelée, 14 degrés au-dessous de zéro, le soir moins froid.

Le 14, bien moins froid ; il dégèle un peu au milieu du jour.

Le 15, dégel, très-humide.

Les 16, 17, la neige continue à fondre, très-humide.

Le 18, la neige est fondue sur les hauteurs.

Le 19, la nuit, petite gelée ; l'après-midi et le soir, brouillards légers ; la fonte de la neige est arrêtée.

Les 20, 21, petite gelée la nuit et une partie de la journée. Brouillards une partie de la journée.

Le 23, il y a encore de la neige sur les montagnes moyennes.

Le 25, la nuit, coups de vent du SO, forte pluie. L'après-midi, sur les 4 heures 1/2, bourrasque de neige venant du NO. La bourrasque dure peu, mais la neige continue ; elle finit par tenir dans les rues. Le soir, il gèle.

Le 26, tourmente violente du NO pendant la nuit ; neige abondante et pluie. Dans la journée, petite neige, il en est tombé 15 centimètres, la ville en est encombrée ; elle a un peu fondu au soleil.

Le 27, gelée. La neige fond un peu au soleil.

Le 28, la nuit et le matin, forte gelée. A 5 heures du soir, le dégel commence. Le soir, brume, verglas.

Les 29, 30, la nuit, le matin et l'après-midi, petite neige. Le dégel est arrêté, la neige ne fond qu'au soleil.

Le 31, gelée continuelle. Flocons épars de neige toute la journée.

Mois de Février

Les premiers jours du mois de février ont été froids ; les gelées n'ont pas été fortes, mais elles ont duré une dizaine de jours sans interruption. Le dégel est arrivé amenant avec lui

l'humidité et les brouillards ; la neige a disparu après avoir couvert les champs pendant plus d'une quinzaine. Grâce à la persistance de la neige, les récoltes se trouvent, pour le moment, dans un état parfait de conservation.

Le 1er, gelée, la neige fond un peu au midi.

Le 2, gelée, quelques flocons de neige dans la matinée.

Le 3, gelée, la neige fond un peu au midi.

Le 4, petite neige la nuit, gelée ; il a un peu dégelé au milieu du jour.

Les 5, 6, gelée, il a dégelé au milieu de la journée.

Les 7, 8, gelée, brouillards presque toute la journée. Il a un peu dégelé au milieu du jour.

Le 9, gelée, il dégèle un peu au milieu du jour. Brouillards toute la journée ; le soir, intenses, gaz invisible à 30 mètres.

Le 10, gelée. La neige fond au soleil. Brouillards légers le matin et le soir.

Le 11, gelée la nuit. Le temps s'adoucit ; le dégel commence. La neige est restée 17 jours sur la terre.

Le 13, la nuit, petite gelée. Brouillards le matin. La neige qui reste au nord fond lentement.

Le 14, temps chaud, très-humide. La neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Le 16, le soir, brouillards humides assez épais.

Le 17, la nuit et le matin, brouillards très-humides.

Le 21, la nuit, petite gelée. Le soir, brouillards très-humides.

Les 24, 25, 27, gelées blanches.

Le 28, la neige est fondue sur les montagnes.

Mois de Mars.

Le mois de mars a été froid. Il a gelé presque toutes les nuits et plusieurs fois le jour. Les giboulées ont été fréquentes. Vers la fin du mois le vent s'est élevé avec violence ; le baromètre est descendu au-dessous de tempête. Cette bourrasque n'a que momentanément réchauffé le temps ; le froid est bientôt revenu et la neige a reparu. En résumé, nous venons de traverser un triste hiver : long, humide, sombre ; sans avoir été fortes, les gelées se sont succédé rapidement ; la neige est tombée très-

souvent, mais jamais en couches bien épaisses. Ces intempéries prolongées ont mis l'année en retard : rien de fleuri parmi les arbres fruitiers, sauf les amandiers et quelques pêchers en espalier. Malgré la longueur de l'hiver, les récoltes ne sont pas en mauvais état, toutefois les derniers blés auront besoin de beaucoup de chaleur pour rattraper le temps perdu.

Le 3, le matin, brouillards assez épais qui se dissipent.

Les 5, 6, gelées blanches.

Les 10, 11, la nuit, petites gelées.

Le 13, giboulées dans l'après-midi.

Le 14, la nuit, le matin et le soir, gelée ; dans l'après-midi, giboulées de neige.

Le 15, la nuit, le matin et le soir, gelée ; fortes giboulées de neige une partie de la journée ; la neige n'a pas fondu au nord, dans la ville.

Le 16, forte gelée la nuit ; il a gelé toute la journée. La neige n'a fondu qu'au soleil.

Le 17, très-forte gelée dans la nuit ; il a gelé toute la journée.

Le 18, gelée la nuit et le matin ; quelque peu de grésil ; le soir il dégèle.

Le 19, la neige est fondue sur les montagnes moyennes ; il en était très-peu tombé.

Le 22, gelée blanche.

Le 23, la matinée, SO, temps doux, pluvieux ; sur les 2 heures, le vent saute au NO, giboulées de neige ; le soir il gèle.

Le 24, la nuit, gelée et petite neige qui tient dans les rues ; ensuite elle fond et ne tient plus que sur les collines. Quelques flocons de neige dans l'après-midi.

Le 25, gelée la nuit. L'après-midi, fortes giboulées de neige par bourrasques du NO. La neige finit par tenir dans les rues, il en est tombé 4 centimètres environ.

Le 26, gelée la nuit. Quelques petites giboulées de neige dans la matinée. Le soir il gèle. Dans la ville, la neige fond au soleil, mais elle tient à l'ombre.

Le 27, gelée la nuit et le matin ; le temps se réchauffe. La neige est fondue sur les collines.

Le 28, la neige est fondue sur les montagnes.

Le 29, la nuit, forts coups de vent du sud ; à midi le baromètre est au dessous de tempête.

Le 30, le matin chaud, SO ; l'après-midi froid, NO ; petite neige qui finit par tenir au nord.

Le 31, la nuit, gelée ; la matinée, petite neige qui tient au nord, dans la ville.

Mois d'Avril.

Bien que les gelées et la neige aient cessé dès les premiers jours du mois d'avril, le beau temps n'est pas venu pour cela. Le restant du mois a été froid, pluvieux et très-humide. Si cet état atmosphérique continuait, les récoltes finiraient par souffrir. Déjà l'horticulture se plaint du peu d'activité de la végétation et de l'abondance des insectes. Les arbres fleurissent lentement et les semis disparaissent à mesure que les jeunes plantes sortent de terre. Pour tout remettre en bon état, il faudrait de la chaleur et la fin des pluies ; le sol est, à présent, suffisamment imbibé.

Le 1er, la nuit, gelée. Le matin, quelques flocons de neige. Temps très-variable. La neige est fondue sur les montagnes.

Le 2, la neige a paru sur les montagnes moyennes.

Le 3, la neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Le 7, gelée blanche. La neige est fondue sur les montagnes.

Les 14, 15, gelées blanches.

Le 23, les martinets sont arrivés.

Le 24, l'après-midi, orage au sud.

Le 27, la nuit, coups de vent du NO.

Mois de Mai.

La pluie n'a presque pas cessé pendant le mois de mai et les quelques jours de chaleur qu'il a fait, ont été plutôt nuisibles qu'utiles, à cause de la trop grande et trop rapide élévation de la température. Un temps pareil ne pouvait être favorable à l'agriculture : aussi, à part les fourrages et la vigne, les autres récoltes ont-elles plus ou moins souffert Ce sont les vergers qui ont été les plus maltraités. Les fruits ont en partie coulé, et le soleil a desséché le peu qui restait ; les seigles présentent éga-

lement une certaine quantité d'épis infertiles. On ne peut prévoir ce que l'avenir tient en réserve ; dans tous les cas, pour le moment, la position est loin d'être satisfaisante.

Le 1er, l'après-midi à 4 h. 15 m., orage à l'ouest, petite pluie qui ne dure pas, vent faible.

Le 12, la nuit, quelques coups de vent du SO. Sur les 2 heures du soir, orages à l'est.

Le 14, l'après-midi, sur les 4 heures, orage venant du SO et se rendant au nord par l'ouest ; forte pluie, quelques grêlons, quelques coups de vent ; ces météores durent peu.

Le 24, l'après-midi, à 2 h. 45 m., orage qui passe à l'ouest venant du sud ; vent faible, petite pluie. A 5 h. 45 m., même orage.

Mois de Juin.

Les journées pluvieuses ont été encore fréquentes dans le mois de juin, mais la température s'étant sensiblement élevée pendant ce mois, les effets de ces ondées interminables semblent avoir été moins désastreux pour l'agriculture : les récoltes ont pris un meilleur aspect. Toutefois les foins n'ont pas été levés dans de bonnes conditions : ils ont été plus ou moins avariés par les pluies. Les fauchaisons se trouvant très en retard cette année, il faut espérer que ce qui reste à rentrer ne laissera rien à désirer.

Le 4, sur les 4 h. 45 m. du soir, forte bourrasque du NO et forte averse qui durent 20 minutes, quelques coups de tonnerre.

Au bourg de Sorbiers, presque à la même heure, cette bourrasque a pris les proportions d'un véritable cyclône par l'effet de la rencontre des vents du NO et du SO : nuées excessivement rapides effleurant la cime des arbres ; pluie (pas très-forte cependant) réduite en poussière par la violence du tourbillon et chassée dans tous les sens ; un ou deux coups de tonnerre seulement. Un nombre considérable d'arbres de toutes essences, de toutes grosseurs, ont été ou déracinés, ou tordus, ou brisés. Des gerbiers ont été dispersés au loin, et plusieurs toitures enlevées ou saccagées ; le vent seul a causé tous ces

dégâts. Personne, heureusement, n'a été atteint ; mais la frayeur a été grande : on s'attendait à tout moment à voir les maisons s'écrouler ; jamais on n'avait vu chose pareille. Le mouvement giratoire s'est fait sentir sur un parcours assez long. Commencé dans le vallon qui se trouve au pied de la colline de Sorbiers, du côté du SO, il est monté jusqu'au bourg, a contourné la colline par la gauche, et est venu s'éteindre aux portes de Saint-Chamond.

Le 17, à 6 h. 15 m. du soir, orage au SO. Le soir, éclairs au SE.

Le 26, le soir, éclairs au SE.

Le 28, le soir à 4 h. 30 m. et à 7 h. 40 m., orages à l'ouest, petite pluie, vent modéré.

Le 29, l'après-midi, de 4 h. à 6 h. 1/2, orages venant du SO et se rendant au NE ; forte pluie pendant les orages, vent faible.

Mois de Juillet.

Les pluies ont continué de tomber pendant la première quinzaine du mois de juillet, et le reste de ce mois a été troublé par de fréquents orages accompagnés de grêle et de fortes averses. La température n'a pas atteint la moyenne. Cette humidité constante, dans un mois où un air sec est si nécessaire aux biens de la terre, a nui considérablement à toutes les récoltes. Les derniers foins ont été presque aussi maltraités que les premiers ; l'oïdium s'est mis aux vignes ; les pommes de terre se gâtent, et les céréales sont loin d'avoir tenu ce qu'elles promettaient. Au total, mauvaise année pour nos campagnes. Toutefois la montagne semblerait avoir été mieux partagée.

Le 1er, l'après-midi, à 2 h. 1/2, orage venant du SO, pluie, vent faible. De 4 h. jusqu'à la nuit, forts orages venant du SO et se répandant autour de l'horizon, surtout sud ; forte pluie par moment, vent modéré.

Le 8, à 1 h. 40 m. du soir, orages au SE ; ils durent jusqu'à 4 h. 30 m.

Le 20, à 4 h. du soir, orages qui s'avancent du SO et se

rendent au NE. Ces orages font ensuite le tour de l'horizon et ne finissent qu'à 7 h. ; petite pluie et légère bourrasque qui durent peu.

Le 21, le soir, éclairs à l'est.

Le 22, le soir, éclairs tout le tour de l'horizon.

Le 23, à 8 h. du matin, orage venant du SO ; quelques coups de tonnerre, quelques gouttes de pluie. A 4 h., orage venant de l'ouest et se rendant à l'est par nord ; averse et bourrasque qui durent peu. La grêle que portait cet orage a ravagé plusieurs communes près de la ville, de l'ouest au NE. A 6 h. 15 m., orage qui passe au zénith, il vient du SO et se rend au NE ; averses et légères bourrasques ; l'orage finit à 7 h. Le soir, éclairs au sud.

Mois d'Août.

Sans avoir été très-forte, la chaleur s'est maintenue encore assez élevée pendant toute la durée du mois d'août ; aussi, les orages ont-ils été fréquents et toujours accompagnés de pluies abondantes. Si cet état atmosphérique continue, on ne pourra pas lever de regain, et les battues se feront difficilement. Le mois de septembre est ordinairement beau dans nos contrées ; peut-être verrons-nous bientôt la fin de ces ondées perpétuelles.

Le 3, à 2 h. 1/2 du soir, orage à l'est.

Le 6, à 6 h. du matin, orage au SE. A midi 1/2, forts orages qui viennent du NO et gagnent tout le ciel, forte pluie et vent fort ; ces orages ne finissent qu'à 6 h. du soir. Le vent et les averses ont peu duré ; une petite pluie a succédé, qui n'a cessé qu'avec l'orage. Quelques grêlons.

Le 10, à 7 h. du matin, orage au NO ; à 10 h. orage à l'ouest, quelques gouttes de pluie, vent modéré. A 2 h. 1/2 et à 4 h., orages venant du SO, forte pluie, vent modéré.

Le 15, le soir à 7 h. 1/2, orages au sud, forte pluie, vent modéré.

Le 23, orages pendant la nuit jusqu'au matin, pluie, vent faible A 11 h. 1/2, 2 h. 1/2 et 5 h., orages venant du SO et s'étendant à droite et à gauche de l'horizon, pluie, vent faible. Le soir, éclairs à l'horizon.

Le 25, l'après-midi, à 2 h. et 6 h., orages venant du SO, pluie, vent faible.

Le 26, le soir, à 7 h., quelques coups de tonnerre au SO, averse et bourrasque qui durent très-peu.

Le 27, le matin, à 7 h. 40 m., quelques coups de tonnerre au SO, pluie, vent faible.

Le 29, le soir, éclairs à l'ouest.

Le 30, orages presque toute la nuit, fortes averses, vent faible. Le matin, de 7 h. 50 m. à 10 h. orages passagers venant du SO, averses fréquentes et fortes, vent faible. A l'est la pluie est tombée plus abondamment, les petites rivières ont débordé.

Mois de Septembre.

Malgré plusieurs nuits fraiches et quelques averses locales, on peut considérer le mois de septembre comme ayant été chaud et sec. Ce mois a été remarquablement calme, point d'orages, point de ces vents violents qui d'ordinaire, à cette époque, viennent ravager nos vergers. Malheureusement le beau temps est venu trop tard, le mal est fait. Cependant on a rentré de très-bons regains, et en grande quantité et la vigne a pris un peu d'avance. Si nous pouvions avoir encore quelques beaux jours, les vendanges seraient passables dans nos contrées.

Le 23, dans l'après-midi, éclairs au SE.

Mois d'Octobre.

Les vents du sud ont régné pendant presque tout le mois d'octobre, sous leurs influences la température s'est maintenue très-élevée ; mais il est résulté de ces chaleurs anormales, plusieurs orages qui ont été désastreux pour les contrées sur lesquelles ils ont éclaté ; nous sommes très-heureux de nous être trouvés éloignés de leur centre. Vers la fin du mois, les vents du nord ont pris le dessus, les giboulées n'ont pas tardé d'arriver et le froid s'est subitement fait sentir. Ce mauvais temps va interrompre les semailles et gâter l'herbe des prairies.

Espérons qu'il ne sera pas de longue durée. Les vendanges sont faites. Septembre et octobre ont entièrement achevé la maturité du raisin ; le vin sera bon, mais la quantité laisse beaucoup à désirer.

Le 7, la nuit, coups de vents du SO, pluie. A 6 h. du matin, quelques coups de tonnerre ; à 9 h. ½, orage venant du SO ; orage faible, pluie, vent modéré.

Le 8, de 2 h. à 10 h. du matin, orages passagers venant du sud, pluie continuelle, fortes averses et vent fort par moment. Le tonnerre est tombé dans la ville ; certains ruisseaux ont débordé à l'est ; la Loire a fait beaucoup de mal dans la Haute-Loire.

Les 15 et 16, le matin, brouillards légers, humides, qui disparaissent bientôt.

Le 21, l'après-midi, éclairs incessants du SE au SO par sud.

Le 22, la nuit de 9 h. à 11 h., orages au sud, vent faible ; pluie qui dure toute la nuit. Les ravages du 21 et du 22 ont causé de grands dégâts dans l'Ardèche.

Le 25, éclairs au sud le soir.

Le 28, neige sur les hautes montagnes.

Le 29, neige sur les hautes montagnes.

Le 30, plusieurs giboulées dans la journée, la neige fond en tombant dans la ville, mais elle tient sur les collines.

Le 31, la nuit, petite gelée. Le matin, neige qui dure peu ; elle tient dans les rues ; le temps se réchauffe, la neige fond et on n'en aperçoit plus que sur les collines. Le soir, le froid revient. Dans la campagne, le thermomètre est descendu à 2 degrés au-dessous de 0. Toutes les plantes et tous les arbustes exotiques que l'on n'avait pas rentrés, ont été gelés.

Mois de Novembre.

L'hiver a fait son apparition de bonne heure cette année. Le froid est allé toujours en augmentant dans le mois de novembre. Vers la fin de ce mois une violente tempête du sud est venue arrêter subitement la marche progressive des gelées, mais après quelques jours d'une chaleur extrême, le froid est

revenu aussi rapidement qu'il s'en était allé. Le beau temps aurait été bien nécessaire pour certains de nos cultivateurs qui, à tort ou à raison, attendent la fin de l'automne pour emblaver les terres; cependant, en général, les semailles se sont faites dans d'assez bonnes conditions.

Le 1er, la nuit, gelée ; le temps se réchauffe.

Le 2, la nuit, petite neige qui cesse le matin ; la neige tient ; elle fond dans l'après-midi, mais il en reste sur les hauteurs.

Les 3, 4, la nuit, gelée.

Le 5, le matin, petite neige qui ne dure pas ; elle tient une partie de la journée. Le soir, quelques flocons de neige qui tiennent par place.

Le 6, toute la journée, petite neige par moment ; elle tient dans la ville aux expositions nord ; elle finit par disparaître en partie. Il en est tombé 2 centimètres environ. Vents variables.

Le 7, la nuit, gelée. La neige est fondue sur les hauteurs.

Le 8, la nuit, gelée.

Le 9, la nuit, coups de vent du SO. Le vent saute au NO ; plusieurs giboulées dans la journée.

Le 10, la nuit, forte gelée.

Le 12, la neige est fondue sur les collines.

Le 13, la nuit, coups de vent du sud. La neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Le 20, neige sur les collines.

Le 23, la nuit, gelée.

Le 24, la nuit, tempête du sud et du SO qui commence et finit dans la nuit du 27 au 28. Elle a duré sans interruption, avec des intermittences d'une violence extrême. La chaleur a fondu la neige sur les montagnes moyennes.

Le 29, le matin, brouillards légers qui se dissipent bientôt.

Le 30, dans la matinée, quelques flocons de neige. Neige sur les collines. Le soir il gèle.

Mois de Décembre.

Le mois de décembre a été froid. La neige est tombée fréquemment et le soleil s'est peu montré. Le froid a été plus vif et la neige plus abondante dans les localités dont l'exposition

générale est à l'est. De brusques et continuelles variations de température ont fait craindre un moment pour l'avenir de nos récoltes ; la neige, heureusement, les a toujours protégées. Vers la fin du mois le dégel est venu sérieusement : cet adoucissement de la température nous préservera, peut-être, d'un hiver long et rigoureux.

Le 1er, gelée la nuit.

Le 2, la nuit, petite neige, la matinée, quelques flocons. La neige tient dans les rues exposées au nord. Les gelées commencent dans l'après-midi.

Le 3, neige une partie de la journée ; elle tient partout, il en est tombé 5 centimètres.

Le 4, quelques flocons de neige fine dans la journée. La neige fond un peu dans les rues abritées du vent du nord.

Le 5, la nuit, neige environ 5 centimètres ; petite neige fine presque toute la journée. Le dégel a commencé dans la nuit.

Le 6, neige presque toute la matinée. Le SO saute au NO ; quelques rafales de neige. Le froid revient dans l'après-midi ; la neige tient partout.

Le 8, la nuit et une partie de la matinée, neige assez abondante, 15 centimètres environ.

Le 9, neige presque toute la matinée, 5 centimètres environ.

Le 10, la neige recommence le soir.

Les 11, 12, neige la nuit et une partie de la journée, 5 centimètres environ.

Le 13, la nuit, élévation subite de la température ; il dégèle dans le milieu du jour, puis le froid revient.

Le 15, la nuit, coups de vent du SO. Le vent saute au NO dans la matinée. Petite neige une partie de la journée. Température et baromètre très variables. Il a un peu dégelé au milieu de la journée.

Le 16, temps très-froid le matin qui se réchauffe considérablement. L'après-midi, neige qui ne dure pas, 1 centimètre environ. Lutte du SO avec le NO.

Le 17, le dégel commence dans la nuit. La neige fond rapidement ; il y en aura pour un moment. Le soir, neige qui fond en tombant.

Le 18, la nuit, petite neige. Le dégel est arrêté. La neige n'a fondu qu'au soleil.

Le 19, le vent du sud s'élève dans la nuit. Le dégel recommence. Le baromètre qui était descendu rapidement dans la nuit, remonte le soir.

Le 20, le matin, brouillards qui se dissipent. Journée pluvieuse ; neige sur le soir, le dégel s'arrête.

Le 21, quelques flocons de neige dans la journée. Le dégel reprend, temps très-variable.

Le 22, le dégel s'est arrêté ; il n'a dégelé qu'au soleil.

Le 23, un peu de neige fine dans l'après midi.

Le 25, le matin, froid. Sur les 8 h. 1/2 du soir, le vent du sud s'élève ; le dégel revient, il paraît sérieux.

Le 26, quelques coups de vent du SO dans la nuit. La neige est fondue dans la ville.

Le 27, la neige est fondue sur les collines.

Le 31, la neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Observations météorologiques recueillies à Saint-Etienne. — Année 1878.

Janvier.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	4	3	0	2,3	729	57	N|NO. fa.	tr. nua.	»
2	—1,5	0	—1	—0,8	731	56	SO. id	nua. cir.	»
3	—1	1	0	0,0	729	58	SO. id	couv.	»
4	0	2	—1	0,3	727	60	SO|SE id	nu. cir.	»
5	—2	0	—1	0,3	726	58	SE. id.	id.	»
6	—2	1	0	0,3	725	58	SE. id.	brouil.	»
7	0	5	6	3,7	724	57	SO. mo.	t. nu. cir.	»
8	4	7	3	4,7	714	60	NO. fai.	t.-nua.	3
9	0	0	—2	—0,7	716	60	NO. mo.	c. p. ne.	15
10	—4,5	—5	—7	—5,5	724	56	NO. id.	t.-n. cir.	17
11	—5,5	—5	—7	—5,8	726	56	N. id.	t.-nu.	»
12	—9	—8	—9	—8,7	732	56	NE. id	id.	»
13	—12	—6	—4	—7,7	734	52	NE. id.	id.	»
14	—5	0	—0,5	—1,5	738	54	N. fai.	couv.	»
15	0	5	3	2,7	736	58	NE. id.	t.-nua.	»
16	3	6	3	4,0	734	60	NO. id.	id.	20
17	3	7	3	4,3	730	62	NO. a. fo.	t.-n. pl.	23
18	2	2	1	1,7	730	60	NO. fai.	t.-nu.	»
19	—0,5	0	—1	—0,5	733	58	O|NE. id	id.	»
20	—2	—1	—2	—1,7	734	56	N. id.	brouil.	»
21	—2	1	0	—0,3	736	54	S|NE. id.	t. nu. cir.	»
22	1	6	3	3,3	735	56	N. id.	nu. cir.	»
23	6	10	5	7,0	728	60	SO. id.	t.-n. ci.	»
24	4	8	4	5,3	722	58	SO. a. fo.	co. pl.	26
25	3	2	0	1,7	714	60	NO. mo.	id.	31
26	—3	—2	—2,5	—2,5	720	58	NO. a. fo.	co. ne.	37
27	—4	—2	—4	—3,3	722	56	NO. fai.	t.-n. ci.	»
28	—6	—2	1	—2,3	723	56	N. id.	id.	»
29	0	2	—1	0,3	722	58	NO. id.	tr. nua.	40
30	—2	0	—1	—1,0	723	56	N. id.	id.	43
31	—4	—2	—2,5	—2,8	728	54	N. mod.	co. nei.	44
Moyen.	—1,1	1,1	—0,4	—0,1	727	57			

Février.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	—4	—2	—2	—2,7	720	60	N. mod.	couv.	»
2	—3,5	—1	—2	—2,1	723	58	NO. id.	id.	»
3	—4	0	—2	—2,0	727	60	N id.	t.-nu.	»
4	—2	0	—1	—1,0	728	58	NO. fai.	couv.	»
5	—2,5	0	—2	—1,5	730	56	N. id.	sere.	»
6	—3,5	0,5	—1	—1,3	732	54	NO. id.	id.	»
7	—4,5	—2	—3	—3,2	734	54	N. id.	brou.	»
8	—5	—2	—4	—3,7	735	56	N. id.	id.	»
9	—6	—1	—2,5	—3,2	730	56	NE. id.	id.	»
10	—4	6	1	1,0	727	58	NO. id.	nuag.	»
11	2	8	4	4,7	727	58	NO. id.	t-nu. ci	»
12	3	7	4	4,7	725	58	NO. id	t.-nu.	»
13	3	8	4	5,0	729	56	NO|E. id.	nua.	»
14	6	9	5	6,7	727	58	SO. mo.	t.-nu.	48
15	5	10	6	7,0	728	60	SO|NO fa	id.	52
16	6	13	7	8,7	732	62	NE. id.	nu. cir.	»
17	5	12	6	7,7	733	60	E, SO m.	serein	»
18	6	12	7	8,3	733	58	SO. id.	tr.-nu.	»
19	5	9	5	6,3	732	60	N. id.	id.	57
20	4	10	5	6,3	733	58	N|NE. id	nua.	»
21	3	7	3	4,3	734	58	SE|NO fa	tr.-nu.	»
22	2	6	3	3,7	736	59	NO|E. id.	couv.	»
23	2	9	5	5,3	732	56	NE. id.	nua.	»
24	3	8	5	5,3	728	60	NO|E. id.	t. nu. ci.	»
25	2	7	4	4,3	728	62	NO. m.	id.	»
26	4	9	4	5,7	730	62	N. fai.	nua.	»
27	3	12	9	8,0	728	60	NO|SO id	nu. cir.	»
28	7	13	8	9,3	729	59	SO. mo.	cou. pl.	»
Moyen.	1,1	6,0	2,7	3,3	729	58			

Mars.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	8	13	9	10,0	729	62	so|o.fa.	t.nu. ci	66
2	7	12	8	9,0	727	63	so|o.id.	id.	»
3	6	10	6	7,3	730	62	NO. mo.	couv.	68
4	4	12	8	8,0	734	60	NO|so fa.	nu.cir.	»
5	7	12	9	9,3	737	62	NO. id.	nuag.	»
6	5	10	8	7,7	735	64	NO. id.	t.n. cir	71
7	7	11	8	8,7	727	64	NO. mo.	t.-nu.	»
8	7	10	6	7,7	726	63	NO. id.	id.	»
9	4	7	3	4,7	727	62	N mo.	id.	73
10	3	8	6	5,7	726	60	NO. id.	t.n.cir	»
11	5	9	6	6,7	728	60	NO. id.	t. nu.	»
12	5	8	5	6,0	730	60	NO. id.	t nu. pl	81
13	3	5	0	2,7	726	62	N. id.	t. nu.	84
14	—2	0	—2	—1,3	728	60	NO|N a fo	id.	»
15	—2	0	—2	—1,3	725	65	NO. mo.	id.	»
16	—4,5	0	—3	—2,5	728	58	NO a. fo.	nuag.	»
17	—5	1	—2	—2,0	730	52	N. id.	nu.cir.	»
18	—2,5	2	0	—0,2	730	62	NO. id.	couv.	»
19	2	7	5	4,7	725	68	NO. id.	co. pl.	88
20	4	8	6	6,0	728	72	N. mod.	couv.	»
21	4	9	5	6,0	729	70	NO. fai.	t.-nu.	»
22	3	10	6	6,3	724	73	NO|NE id	p. nu.	»
23	6	4	—0,5	3,2	715	74	so|NO m.	t.nu.pl	91
24	—1	5	2	2,0	714	64	NO|so id	tr.-nu.	101
25	0	2	—2	0,0	713	68	so|NO a fo	t.nu.ne	»
26	0	2	—1	0,3	724	69	NO|N.m.	nuag.	108
27	—1	8	6	4,3	724	68	o|so. id.	t- n.cir	»
28	6	11	7	8,0	713	69	so|s.a fo	id.	»
29	9	12	8	9,7	700	70	s. fort.	id.	113
30	6	9	1	5,3	701	78	so|NO m	id.	114
31	0	5	3	2,7	713	76	NO. id.	tr.-nu.	119
Moyen.	3,0	7,1	3,8	4,6	724	65			

Avril.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	5	9	4	6,0	714	76	so|NO m.	t.-u.pl.	»
2	6	9	5	6,7	716	74	NO id.	id.	126
3	5	10	9	8,0	722	72	so. id.	t.n. cir	129
4	9	15	11	12,0	720	70	so id.	couv.	»
5	10	16	10	12,0	725	70	so|NO fa	tr.-nu.	»
6	7	14	9	10,0	723	68	NO|NE m.	n. cir.	140
7	6	16	11	11,0	722	70	NE. id.	id.	»
8	10	17	12	13,0	719	74	NE|s. fa.	t. nu.	141
9	11	18	12	14,0	716	74	E|s. fa.	id.	142
10	14	18	11	14,3	718	69	so|o. id.	id.	»
11	11	17	11	13,0	721	72	so|NO id	id.	157
12	7	10	7	8,0	723	70	N. id.	t.nu.pl	159
13	5	9	6	6,7	724	70	NO. id.	nu.cir.	164
14	7	18	12	12,3	725	70	NE. id.	id.	»
15	10	20	14	15,0	727	65	NO|s. id.	t-n. cir	»
16	12	18	11	14,0	724	70	so. id.	t.nu.pl	169
17	10	15	10	12,0	722	70	NO. id.	id.	172
18	9	14	12	12,0	720	71	so|NO id	id.	178
19	13	20	15	16,0	720	71	so|NE id	t-nu.ci	185
20	12	16	10	13,0	715	72	so. id.	co. pl.	198
21	9	12	9	10,0	717	72	NO. mo.	couv.	210
22	7	10	7	8,0	719	73	NO. id.	t-nu.ci	214
23	9	12	8	10,0	713	74	so. id.	co.pl.	»
24	8	12	9	10,0	712	76	SE|N.fa.	t-nu.ci	225
25	9	14	11	11,3	714	74	so|NO id	id.	»
26	10	13	8	10,3	718	72	NO. id.	t. nu.	232
27	8	12	8	9,3	722	74	NO. mo.	id.	»
28	9	15	12	12,0	724	72	NO. fai.	t-nu.ci	»
29	14	18	12	15,0	722	74	so. id.	couv.	»
30	13	21	15	13,0	719	75	so. id	tr.-nu.	»
Moyen.	9,1	14,6	10,1	11,3	720	72			

Mai.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	12	17	14	14,3	719	74	so|no fa	t. n. pl	255
2	10	16	13	13,0	720	74	no. mo	id.	260
3	12	19	15	15,3	723	73	no. fa.	t.-nua.	262
4	14	20	15	16,3	724	73	no. id.	t.n.cir.	»
5	13	23	18	18,0	723	72	s. id.	id.	»
6	12	18	14	14,7	718	72	se|so id	couv.	»
7	14	17	13	14,7	717	74	so. id.	t. nua.	»
8	12	16	12	13,3	719	70	so|no id	nuag.	270
9	12	22	17	17,0	719	67	ne. id.	n. cir.	»
10	15	24	18	19,0	720	68	ne|s mo	nuag.	»
11	18	23	17	19,3	720	66	so id.	t.n.cir.	»
12	15	20	16	17,0	718	70	so. fai.	id.	275
13	15	19	14	16,0	719	71	so|no id	id.	277
14	17	22	17	18,7	720	67	so|no m	id.	»
15	18	25	19	20,7	727	65	so. id.	id.	290
16	17	22	17	18,7	728	65	so|no fa	nu.cir	291
17	16	24	19	19,7	729	64	ne. mo.	serein	»
18	20	30	23	24,3	729	65	so. id.	nu.cir.	»
19	20	24	20	21,3	728	64	so. fai.	t.n.cir.	»
20	16	22	15	17,7	727	68	so|no id	nu.cir.	»
21	13	16	12	14,0	724	67	no. id.	t. nua.	»
22	9	17	12	16,0	726	66	n. id.	nuag.	»
23	14	20	15	16,3	720	63	so. id.	t. n. ci.	»
24	16	21	15	17,3	718	69	so|no id	t.n.c.p	»
25	12	17	10	13,0	718	70	no. id.	t.-n.ci.	305
26	12	19	15	15,3	724	68	no.fai.	nua. ci	315
27	10	20	15	15,0	723	69	s. id.	t-nu.ci	»
28	13	16	10	13,0	718	70	so. mo.	t-nu. pl	316
29	10	16	12	12,7	722	69	o|no mo	t.-n.ci.	317
30	13	19	14	15,3	724	68	so. fa.	id.	»
31	14	17	14	15,0	720	67	so. id.	id.	»
Moyen.	14,9	20,3	16,1	17,1	722	68			

Juin.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	13	18	14	15,0	721	72	so. fai	t.-nu.	324
2	16	24	20	20,0	722	73	so|no id	t.-n.ci.	326
3	18	23	18	16,3	723	74	so. id.	co. pl.	329
4	20	25	18	21,0	724	75	so|no m	t.n. ci.	»
5	15	22	17	18,0	727	72	no|n. fa.	nu.cir.	350
6	14	23	18	18,3	728	70	no. id.	nuag	»
7	14	22	19	21,3	729	68	ne. m.	nu.cir.	»
8	20	24	20	18,3	726	70	so a. fo.	t.-n. ci	»
9	16	23	19	19,3	724	68	so. fa.	id.	»
10	14	24	19	19,0	725	67	o. mo.	nua.ci.	361
11	16	29	20	21,7	724	66	so. id.	t-nu.ci	»
12	18	21	17	18,7	722	67	no. fai.	nua.ci.	365
13	15	23	17	18,3	723	67	ne. id.	couv.	»
14	15	18	14	15,7	718	69	so. id.	t-nu. pl	387
15	14	17	12	14,3	717	71	no. id.	co. pl.	»
16	11	16	13	13,3	717	70	no. id.	t. n. c.	396
17	14	22	18	18,0	718	69	so. id.	id.	405
18	16	19	17	17,3	720	69	so. id.	t-nu.pl	410
19	14	17	13	14,7	722	70	so|no id	id.	422
20	12	20	14	16,0	725	68	no. id.	nua.	427
21	15	24	19	19,3	727	68	ne. id.	nu. cir	»
22	19	28	22	23,0	728	68	ne. id.	t-nu. ci	»
23	20	24	19	21,0	727	69	so. id.	id.	428
24	19	25	21	21,7	726	68	n. id.	id.	»
25	18	29	23	23,3	726	68	no|n. id.	nu.cir.	»
26	20	30	24	24,7	728	68	n|so. id.	id.	»
27	21	30	24	25,0	726	70	ne. id.	cumul.	»
28	21	28	20	24,0	720	71	n|no. id.	id.	»
29	19	24	19	20,7	720	68	so. id.	t-nu.pl	430
30	17	23	18	19,3	721	69	so. id.	nuag.	435
Moyen.	16,4	26,5	18,2	20,4	723	67			

Juillet.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	18	24	19	20,3	720	69	so. mo	cu. cir.	»
2	17	21	17	18,3	719	68	so|NO fa	t n. ci	455
3	16	20	16	17,3	720	70	NO. mo	t-n.c.p	464
4	13	19	13	15,0	725	68	N. id.	cu.cir.	466
5	13	22	17	17,3	728	68	N. fai.	nuag.	»
6	16	28	21,5	21,5	727	67	N|NE.id.	nu.cir.	»
7	18	28	19	21,7	725	70	NO id.	t-nu.c.	»
8	16	25	20	20,3	723	69	NO. id.	id.	470
9	17	27	20	22,0	726	68	N. id.	t.-nu.	472
10	20	27	20	22,3	725	69	NO. id.	t.-n. c.	»
11	17	23	18	19,3	724	68	NO. id.	t.-nu.	»
12	17	24	19	20,0	724	66	NO|N id	id.	»
13	16	25	21	20,7	722	68	NO. id.	t-nu.c.	»
14	20	28	22	23,3	722	70	N. id.	t. nu.	»
15	17	27	19	21,0	726	67	N|NE. id	nu. ci.	»
16	16	24	19	19,7	728	65	NO|N.m.	p. nua.	»
17	18	28	21	22,3	728	64	NE. id.	serein	»
18	20	30	24	24,7	729	66	NE. id.	id.	»
19	22	31	25	26,0	728	67	N|NE. id	id.	»
20	22	33	22	25,7	725	69	NE id.	cumul.	»
21	21	32	26	26,3	725	68	so. fa.	nu.cir.	492
22	21	32,5	25	26,1	725	66	so. id.	id.	»
23	22	30	23	25,0	724	67	so|NO m	orage	493
24	20	26	19	21,7	723	68	NO. fai.	t.nu.c.	505
25	17	22	15	18,0	721	70	NO. mo	t.-n. pl	515
26	17	25	20	20,7	720	70	NO. id.	t.-n.c.	520
27	18	24	19	20,3	721	72	o|NO.id.	id.	531
28	19	24	19	20,7	722	70	NO. id.	id.	»
29	18	27	20	21,7	723	68	NO. fai,	id.	»
30	19	26	19	21,3	724	67	NE|o. id	id.	»
31	16	22	16	18,0	726	68	NO. mod	id.	»
Moyen	18,2	25,9	19,7	21,2	724	68			

Août.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	16	21	18	18,3	724	70	N. fai.	nu.cir	»
2	17	22	19	19,3	716	66	NO|E fa	t-nu.c.	»
3	18	27	22	22,3	718	68	E|so.m.	cu. cir.	»
4	17	26	20	21,0	722	68	so. fai.	t.nu.ci.	»
5	19	29	23	24,0	723	69	so. id.	id.	»
6	23	19	17	19,7	721	70	so|NO m	orage	570
7	19	25	19	21,0	723	68	NO. fai.	cumu.	590
8	19	26	20	21,7	728	67	NO. id.	id.	593
9	18	26	22	22,0	726	70	NO. id.	cirrus	»
10	21	27	20	22,7	722	66	so. mo.	orage	»
11	19	24	19	20,7	724	64	o|NO. id	nuag.	602
12	17	29	22	22,7	723	66	E|so.fa.	nu. ci.	»
13	23	29	24	25,3	724	65	so|o.id.	id.	»
14	24	31	22	25,7	722	66	so. id.	t-nu.ci	»
15	20	24	18	20,7	721	67	so. id.	t.-n.pl.	603
16	19	27	20	22,0	720	68	so|o.mo	t-nu.ci	634
17	18	24	18	20,0	725	66	o|NO.fa.	nu. ci.	»
18	19	26	20	21,7	728	64	NO|so id	t-nu.ci	»
19	20	28	20	22,7	724	67	so|o. id	id.	»
20	17	24	17	19,3	726	66	so|NO id	tr-nua	»
21	16	23	18	19,0	726	66	N|so. id	t.nu.ci	637
22	18	28	20	22,0	725	65	so. id.	id.	»
23	18	24	18	20,0	721	67	so. id.	orage	657
24	17	23	16	18,7	719	68	so. id.	t-n. pl	»
25	17	25	18	20,0	718	66	so. id.	t-nu.ci	665
26	18	28	22	22,7	719	70	so. id.	id.	670
27	19	29	22	23,3	720	69	so|N.id.	id.	678
28	22	30	23	25,0	725	70	N. id.	nuag.	»
29	22	32	26	27,0	725	68	so. id.	t.-nu.ci	680
30	18	24	18	20,0	722	71	so|NE id	id.	715
31	16	24	18	19,3	723	68	so. id.	nu.cir.	»
Moyen.	19,1	24,4	20,2	21,2	722	66			

Septembre.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	pluvio. Milli.
1	18	24	16	19,3	725	68	N. mo.	nuag.	»
2	16	19	15	17,0	730	67	N. id.	id.	»
3	14	24	17	18,3	730	65	N. fai.	id.	»
4	15	26	20	20,3	728	66	NE|S. id.	nu.cir.	»
5	17	27	21	21,7	728	64	SO|NE. id	id.	»
6	20	26	21	22,3	729	65	SO|NO id	id.	»
7	20	26	20	22,0	728	64	NO. id.	nuag.	»
8	20	26	21	22,3	727	66	N|S. id.	id.	»
9	18	23	17	19,3	727	67	NO. id.	nu.cir.	»
10	16	22	18	19,0	728	67	N. id.	t.-nu.	»
11	16	23	19	19,3	727	66	NO|NE id	nuag.	»
12	17	25	21	21,0	727	66	NE|O. id.	id.	»
13	16	22	17	18,3	724	67	SO|NO id	couv.	»
14	12	18	13	14,3	724	66	NO. id.	t. nu.	»
15	12	19	15	15,3	725	66	NO. id.	nu.cir.	»
16	13	20	17	13,3	727	65	SO|NO id	t-n. ci.	»
17	12	19	13	13,7	726	66	NO. id.	nu.cir.	»
18	12	21	15	16,0	724	67	SO|NE id	id.	»
19	13	18	14	15,0	726	68	NO. id.	t.-n. ci	»
20	13	17	13	14,3	724	69	SO|NO id	id.	»
21	11	16	9	12,0	724	67	N. mo.	id.	»
22	8	16	12	12,0	725	66	NO. fa.	id.	»
23	14	19	14	15,7	715	68	SO. mo.	id.	»
24	12	16	12	13,3	714	67	SO|NO fa	id.	»
25	7	13	10	10,0	716	70	NO. id,	t.-nua.	»
26	9	16	12	12,3	720	71	NO|SO fa	id.	»
27	10	15	11	12,0	724	71	SO|N. mo	nu.cir.	»
28	9	16	12	12,3	726	70	NO. fa.	serein	»
29	10	20	18	16,0	723	70	SO. mo.	id.	»
30	12	23	17	17,3	723	71	SO|NO id	nu.cir.	»
Moyen.	13,7	17,1	15,6	15,4	724	67,0			745

Octobre.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Baro. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	13	21	13	15,6	725	70	SO|NO fa	nu.cir.	»
2	11	19	13	14,3	727	72	NO. id.	id.	»
3	11,5	17,4	13	13,3	727	70	O. id.	cirrus	»
4	11	19	14,5	14,8	728	69	SO|NE id	id.	»
5	13	22	15	16,6	727	68	NE. id.	nu.cir.	»
6	15	22	18	18,3	725	67	SO mo.	t.-n. ci	»
7	14	21	20	18,3	723	70	SO. a.fo.	id.	747
8	17	18	13	16,0	717	74	S. id.	t.-n.pl.	860
9	14	17	12	14,3	723	68	SO|NO fa	nuag.	861
10	13	16	13	14,0	723	69	SO. id.	t-nu.ci	»
11	12	15	12	13,0	727	70	SO. id.	id.	»
12	8	15	8	10,3	727	68	NE. id.	id.	»
13	6	14	7	9,0	729	69	N. as.fo.	id.	»
14	6	12	9	9,0	723	70	NE. fai.	id.	»
15	7	14	9	10,0	720	72	NO|S id.	nu.cir.	»
16	7	15	11	11,0	725	70	SE. id.	serein	»
17	8	16	12	12,0	724	69	NE|SE id	nuag.	»
18	13	18	12	14,3	718	72	SO m.	t.-nu.	»
19	12	19	14	15,0	719	70	SO. fa.	id.	865
20	12	20	14	15,3	722	72	SO|NO id	t-nu. c.	»
21	15	19	14	16,0	717	73	SO.as.fo	id.	»
22	12	17	12	13,6	716	73	SO. fa.	id.	»
23	10	15	10	11,6	719	71	SO|NO id	t.-nu.	880
24	10	17	13	13,3	721	66	SO|NO id	t-nu.ci	»
25	14	18	12	14,6	716	68	SO. a.fo.	t.-nu.	»
26	10	16	13	13,0	748	66	SO. fai.	t-nu.ci	889
27	14	17	10	13,6	716	67	SO. id.	tr.-nu.	894
28	7	11	8	8,6	720	65	NO. id.	t-nu.ci	»
29	6	10	6	7,3	722	65	NO. id.	id.	893
30	4	7	0	3,6	718	65	NO. m.	gibou.	902
31	1	8	5	4,6	718	65	SO|NO fa	tr.-nu.	903
Moyen.	7,3	16,3	11,4	11,1	721	67			

Novembre.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygro-mètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	5	10	4	6,3	718	65	so. fai.	t. nu. ci	»
2	0	4	2	2,0	717	68	NO. mo.	id.	910
3	— 1	1	— 1	— 0,3	720	69	NO. fai.	t.-nu.	»
4	0	4	0	1,3	722	70	NO|SO id	id.	»
5	1	5	2	2,6	714	72	SO|NO id	id.	»
6	1	5	2	2,6	714	72	NO|SO id	t. n. ne.	915
7	1	4	1	2,0	718	70	SO|NO id	t.-nu. ci	917
8	0	6	6	4,0	722	68	so. mo.	nua. ci.	»
9	3	4	0	2,3	727	66	NO. id.	t.-nu.	»
10	— 1	9	6	4,6	729	65	so. fai.	nu. cir.	»
11	6	10	5	7,0	719	68	so. mo	t.-nu ci	»
12	2	9	6	5,6	718	70	s. id.	nu. cir.	»
13	5	8	3	5,3	708	67	s. afort	id.	»
14	2	6	3	3,6	711	64	so. fai.	t.-nua.	»
15	2	6	4	4,0	714	67	so|s. m.	id.	»
16	3	9	6	6,0	714	70	so. fai.	id.	»
17	4	9	6	6,3	717	69	so. id.	t.-nu. ci	»
18	3	7	4	4,6	718	72	so. id.	cou. pl.	922
19	2	6	2	3,3	720	70	NO. id.	couv.	925
20	1	4	1	2,0	724	68	NO. id.	id.	»
21	1	4	2	2,0	719	67	NO. id.	co. br.	»
22	0	2	0,5	0,8	721	73	NO. id.	couv.	»
23	— 0,5	2	5	2,3	720	72	NE. id.	nuag.	»
24	7	4	11	7,3	719	70	so. mo	t- nu. ci	»
25	10	15	10	11,6	717	68	so. t. fo.	id.	»
26	11	17	13	13,3	712	72	so|s. id.	nu. cir.	»
27	13	16	12	13,3	710	70	s|so. id.	id.	»
28	9	12	8	9,6	712	72	so. fai.	t-nu. pl	949
29	7	10	5	7,3	717	69	o|NO. id.	t- nuci.	»
30	2	3	— 1	1,6	721	72	NO. id.	nuag.	»
Moyen.	3,3	7,5	4,3	4,8	717	69			

Décembre.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygro-mètre	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	0	4	2	2,0	716	70	NO. fa.	couv.	»
2	0	1	— 1	0,0	714	67	NO|N id.	id.	953
3	— 2	— 1	— 2	— 1,6	716	68	NO. id.	co. ne.	»
4	— 2	— 1	0	— 1,0	718	70	N. mod.	couv.	»
5	0	2	1	1,0	720	72	NO. fai.	co. nei.	960
6	1	2	— 1,5	0,5	718	72	so|NO m	id.	962
7	— 2,5	— 1	— 2	1,8	717	72	NO. fai.	nuag.	»
8	0	1	— 1	0,0	708	73	NO. mo.	t-nua.	968
9	— 3	— 1	— 3	— 2,3	740	72	NO. fai.	id.	970
10	— 6,5	— 3	— 5	— 4,8	716	68	NO|s. id.	t-n. ci.	»
11	— 4,5	— 3	— 6,5	— 4,6	709	74	NO. id.	co. nei.	974
12	— 5,5	— 4	— 8	— 5,8	717	70	NO. id.	t. nua.	976
13	— 3	0	— 3	— 2,0	710	74	so|o. m.	id.	»
14	— 5	5	3	1,0	714	70	so. fai.	t-nu. ci	»
15	— 1	— 1	— 2	— 1,3	714	68	so|NO m	t-n. ne.	»
16	— 6	5	3	0,6	715	71	so|NO id	t.-n ci	»
17	3	4	2	3,0	710	77	so. fai.	co. pl.	»
18	— 2	— 1	— 3	— 2,0	715	70	NO. id.	t.-nu.	978
19	3	4	3	3,3	709	73	so|o. id.	t-nu. pl	979
20	2	4	2	2,6	709	74	NE. fai.	co. pl.	990
21	— 1	2	— 1	0,0	716	72	so, NO m	t.-nu.	996
22	— 3	— 1	— 3	— 2,3	725	72	NO. fai.	t-nu. ci	»
23	— 3	1	— 2	— 1,3	720	70	so. id.	couv.	»
24	— 4	— 1	— 3,5	— 2,8	724	68	so|NO m	t-nu. ci	»
25	— 4	2	5	1,0	723	72	so. id.	t.-nu.	»
26	3	6	6	5,0	719	74	NO|so fa	t-uu. ci	»
27	4	10	5	6,3	715	73	so mo.	id.	»
28	4	9	4	5,6	718	72	so|SE fa	nu. cir.	»
29	5	15	9	9,6	720	74	so. mo.	t-nu. ci	»
30	10	14	11	11,6	724	76	so|NO fa	tr.-nu.	1000
31	11	16	10	12,3	725	72	so. mo.	id.	»
Moyen	— 0,3	2,8	0,4	0,9	716	71			

OBSERVATIONS

THERMOMÈTRIQUES ET PLUVIOMÈTRIQUES

Recueillies

DANS DIVERSES STATIONS DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Pendant l'année 1878.

Le service météorologique, dont nous publions ci-après les résultats, a été institué et organisé dans le département de la Loire, en 1876, par M. Stouff, inspecteur d'Académie. Il fonctionne grâce au concours bénévole des instituteurs primaires qui résident dans les diverses stations ci-après, sauf celle de Saint-Etienne où les observations de M. Baroulier ont été utilisées.

Voici les noms et altitudes des stations.

			Altitude.
Lapacaudière,	arrondissement	de Roanne.........	336m
Fourneaux,	id.	id.	564m
(1) St-Priest-la-Roche,	id.	id.	446m
Nervieux,	id.	de Montbrison......	350m
Rive-de-Gier,	id.	de Saint-Etienne....	225m
Pélussin,	id.	id.	514m
Saint-Etienne,	id.	id.	518m

Les instituteurs qui ont recueilli les observations sont : MM. Bergier à la Pacaudière, Berraud à Fourneaux, Matrod à Saint-Priest-la-Roche, Rigaud à Nervieux, Goutalan à Rive-de-Gier et Peyre à Pélussin.

---

(1) La station de Saint-Priest-la-Roche n'a donné d'observations qu'à partir du mois de mai. On n'a utilisé cette année que les observations pluviométriques.

Les observations de 1878 présentent quelques lacunes très-regrettables, causées par des absences de l'observateur. Il serait bien à désirer que chacun d'eux avisât au moyen de se faire suppléer en cas de besoin, car les lacunes enlèvent presque toute leur valeur au reste des observations faites dans la localité ; des observations incomplètes ne permettant plus de calculer les chiffres les plus importants à connaître, ceux des totaux ou des moyennes par mois, saison ou année.

Janvier 1878.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	3	10	— 2	3.5	— 1	4	— 1.6	10.3	— 9		»	1	»	»	»	»
2	— 1	6	— 4	3.5	— 1	3	— 2.5	4.3	— 5		»	»	»	»	»	»
3	3	8	— 3	2	— 2	3.5	0.8	2.4	— 3		»	»	»	»	»	»
4	6	13	— 2	4	1	5	— 1.6	3.6	1.5		»	»	»	»	»	»
5	— 2	7	— 5	5	— 4	3	— 2.9	0.8	— 5		»	»	»	»	»	»
6	— 3	5	— 5.5	6	— 3	3	— 3.4	— 0.3	— 6		»	»	»	»	»	»
7	— 2	8	— 4	8	— 3.5	6	0.8	4.5	— 4		»	»	»	»	»	»
8	0	5	— 1	8.5	1	5	0.6	6.2	0		15	1.3	3	3	»	2.5
9	0	5	— 5	2	0	3	— 1.7	6.3	— 0.5		4	2.5	10	12	8.5	»
10	— 3	1	—10	1	— 4	0	— 5.8	1.2	— 6		6	»	»	2	0.7	»
11	— 6	2	—12	— 4	— 7.7	—1.5	— 8.6	— 1.4	— 8.5		»	0.3	»	»	»	»
12	— 9	—3	—15	— 5	—10.5	—2	— 9.5	3.8	—12		»	»	»	»	»	»
13	— 7	—1	—15.5	— 4	—13.3	—3	— 7.3	— 2	—10		»	»	»	»	»	»
14	— 9	1	— 9	1	— 8	2	1.2	1.8	— 9		»	»	»	»	»	»
15	— 9	4	— 2	4	— 1	4	— 0.8	6.3	— 2		»	6.2	2	»	»	»
16	4	8	1	4.5	2	7	4.2	7.5	0	Lacune.	1	6.3	»	3	»	»
17	3	7	2	5	3	7	2.6	8	— 0.5		3	4.2	1.5	3	»	»
18	3	6	— 1	5	1.5	5	3.5	5.8	2		»	»	»	»	»	»
19	3	5	— 4	3	— 2	2	— 3.4	7	— 4.5		»	»	»	»	»	»
20	2	3	— 5	2	— 1.5	2	— 1.6	1.3	— 5		»	»	»	»	»	»
21	— 3	2	— 6.5	5	— 2	3	— 1.4	3	— 6.5		»	»	»	»	»	»
22	0	3	— 2	9.5	— 2	6	0.2	8.3	1.5		»	»	»	»	»	»
23	6	11	0	10.5	1	12	1.3	15.9	1.5		3	1	»	»	2.1	»
24	3	3	0.5	7	2	7	3.2	6.8	— 1.5		39	1.3	9.3	3	10.4	7.5
25	1	3	— 0.5	5.5	2	7	— 3.6	3.7	— 2		»	9	6	5	11.7	»
26	— 5	5	—11	1.5	— 6.5	0	— 4.8	2.3	— 5		»	4.3	»	6	»	»
27	— 5	2	0.5	9	— 4	0	— 6	11	— 7		5	»	»	»	»	»
28	— 5	1	—10	5	— 5	2.5	— 0.4	8.5	— 7.5		5	»	»	»	»	»
29	0	4	— 2.5	4.5	— 1.5	6	— 1.6	5	— 4		»	6	3	3	2.4	»
30	— 1	2	— 2.5	2	— 1	4	— 1.4	3.9	— 3		»	3	1	3	»	»
31	— 3	1	— 5.5	0.5	— 3	1	— 1.3	3.3	— 4		»	»	»	1	»	»
Moy.	1.16	4.2	— 4.56	3.71	—2.39	3.4	— 2.3	5.0	— 4.0	13.10	T.81	46.4	35.8	44.0	35.8	10.0

Février 1878.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	— 2	0	— 3.5	2	— 3	1.5	— 1.2	2.8	— 5	Lacune.	»	»	»	»	»	»
2	— 2	1	— 4	— 0.5	— 2	1	0.9	2.1	— 4		»	»	»	»	»	»
3	— 2	0	— 3.5	0.5	— 2	2	1.1	2.5	— 4.5		»	neig. 0.3	»	»	»	»
4	0	1	— 3.5	1.5	— 1.5	2	— 4.4	2.5	— 4		»	»	»	»	»	»
5	— 2	2	— 8	5.5	— 5	2	— 3.9	4.6	— 4		»	»	»	»	»	»
6	0	3	— 7	6	— 6	3	— 3.7	0.3	— 6		»	»	»	»	»	»
7	— 4	2	— 7	2	— 4	1	— 3.4	— 0.5	— 7.5		»	»	»	»	»	»
8	— 3	0	— 6.5	1	— 4	1	— 3.9	— 0.3	— 6.5		»	»	»	»	»	»
9	— 3	0	— 7	5	— 3.5	2	— 3.4	0.6	— 5.5		»	»	»	»	»	»
10	2	5	— 6.5	10	— 3	4.5	— 3.6	7.9	— 7.5		»	»	»	»	»	»
11	1	7	— 3	12	— 3	7	1.7	7.8	— 2		»	»	3	»	»	»
12	4	8	1	10	2	8	1.7	8.4	2		1	neig. 1.5	»	»	3.7	»
13	3	10	— 0.5	12	0.2	9.5	1	9.4	— 1		»	»	»	»	»	»
14	5	11	3	11	2	11	1.2	9.9	4		2	»	2	4	»	3.5
15	4	12	4	15.5	4	11.5	3.3	9.6	6		»	1	»	4	0.7	»
16	3	11	5	17	5	12	3.3	10.4	4		»	»	»	»	»	»
17	4	14	3	16	— 0.2	13	2	11.3	5		»	»	»	»	»	»
18	5	13	5	6.5	4	13.5	4.6	11.6	7		4	»	4	»	»	»
19	4	11	3.5	12.5	5.2	9.5	3.1	10.5	5		»	4.5	»	5	»	6
20	3	8	— 2	10	2.5	9.5	0.4	8.8	4		»	»	»	»	»	»
21	7	13	— 3	9.5	— 0.5	7	1.7	5.8	0		»	»	»	»	»	»
22	3	6	0	6	2	8	2.5	5.3	— 1		»	0.2	»	»	»	»
23	6	11	— 1	16	2	11	0.6	7.2	— 1		»	»	»	»	»	»
24	4	15	— 1.5	17	— 1	10.5	0.2	8.5	0		»	»	»	»	»	»
25	2	11	— 1	13	— 0.5	9	3.4	9	— 0.5		»	»	»	»	»	»
26	4	13	0.5	10	3	11	0.7	9.6	2		»	»	»	»	»	»
27	3	10	— 2	15.5	— 0.5	13	1.2	11.9	1.5		»	»	»	»	»	»
28	7	14	3.5	16	3.5	12	4.9	10.5	1		6	14	9	»	1.3	9
Moy.	2	7.5	— 1.5	9.2	— 0.1	7.3	1.4	6.7	— 0.66		T. 13	21.5	18	13	5.7	18.5

Mars 1878.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélns.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	7	15	6.5	18	6	16	3.8	14.4	1	Lacune.	»	3.5	»	9	3.7	»
2	6	16	3	12	3	14.3	2.6	8.9	4		»	»	»	»	»	»
3	4	13	3	12	8.5	14.5	4.7	13.4	5		3	1.5	2	2	»	»
4	5	13	— 1	15	3.5	10.5	3.3	11.6	7		»	»	»	»	»	»
5	4	12	— 0.5	15	0.5	13	5.3	13.1	5		»	»	»	»	»	»
6	4	11	2	10	4	12	7.7	11.2	4		»	»	»	3	»	»
7	7	9	4.5	9	7	11.5	7.6	10	6		»	»	»	»	»	»
8	6	10	1	10	7	12	5	10.8	5		3	0.8	»	»	0.1	3
9	4	12	1	10	4.3	10	0.9	10	2		»	0.3	»	2	»	»
10	3	9	— 3.5	11	— 1	11	5.2	9.5	2		»	»	»	»	»	»
11	4	9	— 1	9	5	10	4.2	10.1	2		»	4.5	1	»	»	»
12	5	10	— 1	8	3	10	3.6	9.7	1		»	0.6	2	8	1.3	»
13	9	3	— 3	6	2	8	— 0.3	7.9	3		6	3.2	»	3	»	»
14	2	10	— 5	5	— 1.5	5	— 1.1	5.6	—1		»	»	»	»	»	»
15	0	12	— 6	5.5	— 3	6	— 2.6	5	—5		»	»	»	»	»	»
16	— 4	10	— 8	3.5	— 5	2.8	— 3.8	3	—7		»	0.4	»	»	»	»
17	— 5	5	— 8	5.5	— 5.1	4	— 1.4	2.7	—3		»	»	»	»	»	»
18	— 4	3	— 5	4.5	— 2.5	4.5	— 2.2	4.4	—1		»	»	»	»	0.3	»
19	— 2	5	— 1.5	6	1	9.5	5.6	11.1	1		2	8	3	4	»	»
20	3	8	— 0.5	9	5	10.5	3.4	10.9	4		»	0.6	1	»	»	»
21	3	13	— 1.5	16	4	12.5	0.2	11.7	3		»	»	»	»	»	»
22	2	Lacune.	— 3	19	1	11	3.6	11	2		»	»	»	»	»	»
23	4		— 1	2	3	9	— 1.2	4.5	2.5		»	neig. 4.8	3.5	3	»	»
24	— 2		— 7	9	— 3	7.7	— 2.8	6.2	—5		3	(id) 1	3	10	»	»
25	— 2		— 6	6.5	— 2	7.5	— 1.8	6.9	—6		6	(id) 3.4	3.5	»	3.7	»
26	— 3		— 4	7	— 2	6	— 2.8	7.2	—3		»	5	»	7	0.6	»
27	— 3		— 5	11	— 4.7	9	2.7	7.6	2		»	»	»	»	»	»
28	4		1.5	11	3.7	12	6.3	14.5	2		»	»	»	»	»	»
29	4		— 4.5	3	7.2	14.5	4.9	13.7	3		»	9	6.4	5	8.7	15
30	2		— 1.5	4	1.6	10.3	4.5	11	0		»	»	»	1	»	»
31	1		— 2	4	— 1.8	6.5	4.7	11.5	—1		»	4	»	5	0.1	»
Moy.	2.25	9.90	— 1.8	8.9	1.6	9.4	2.4	9.3	1.1	08.02	T. 23 0	50.6	25.4	62.0	18.5	18.0

Avril 1878.

DATES.	THERMOMÈTRE Lapacaudière. minim.	Lapacaudière. max.	Fourneaux. minim.	Fourneaux. max.	Nervieux. minim.	Nervieux. max.	Rive-de-Gier. minim.	Rive-de-Gier. max.	Pélussin. minim.	Pélussin. max.	PLUVIOMÈTRE Lapa. millim.	Fourn. millim.	Nerv. millim.	St-Etie. millim.	R.-de-G. millim.	Pélus. millim.
1	0		— 2	8	— 1.5	13.3	4.6	11.2	— 2		24	1	3.8	»	8.6	15
2	4		0	5.5	1.7	10.1	4.2	11.2	0		»	14.3	8.4	7	7.4	5
3	2		1	11	2.3	15	8.2	13.1	0		»	3.5	»	3	0.6	»
4	3		7	13	8	16	5	13.4	1		14	0.7	6.8	»	1.7	»
5	5		7	10	8.3	17	5.7	14.5	4		»	7.8	7.2	»	2.3	10
6	7		2.5	12	3	14	3.7	12.6	3		»	»	»	11	»	»
7	10		2.5	14	2.5	15.2	8	13.8	»		»	»	»	»	»	»
8	8		4	14	8.8	19	10.2	15.6	5		12	»	»	1	0.9	»
9	9		9	16	10	19	10.3	15.6	4		»	»	»	1	1.2	»
10	10		8.5	16	10.4	21	10.2	17.2	3		»	5.3	4	»	3.4	»
11	10		8.5	13	10.3	18	8.7	13.8	3		1	8	2	15	4.7	»
12	8		4	7	7	15.8	6.3	13.7	4		»	11	5.8	2	1.7	»
13	4		0	13	2	13.3	5.6	12.8	4		»	2.3	»	5	»	»
14	8	Lacune.	3	18	4	17	6.2	15.6	3	Lacune.	»	»	»	»	»	30
15	9		8	19	8	22	11.4	16.2	4		»	»	»	»	»	»
16	12		9	15	10	17.5	9.6	15.6	3		»	1	2.8	5	4.6	5
17	9		7	13	8.3	17	9.5	15.4	3		4	2	1	3	»	»
18	13		7	13	9	17.5	9.1	14.2	5		12	7	6.1	6	4.3	9
19	10		8.5	16	11	20.5	10.4	16.8	6		6	11	4	7	0.3	»
20	8		9	10	10.3	16	8.3	13.9	7		8	14	12.2	13	9.7	»
21	12		5	9	7	14	8.6	12.8	6		4	2.5	»	12	»	»
22	15		5	12	7.5	17	6.8	14.4	»		»	2.8	»	4	»	»
23	9		5	9	7	14.5	7.5	12.3	»		8	3.4	7	»	17.7	»
24	6		5	12	5	18	7.6	14	»		»	2.5	»	11	3.2	»
25	9		7	14	9	17	7.6	15.4	»		3	0.4	6.8	»	2.6	»
26	10		7	8	10	15	7.3	14.9	»		4	4	1	7	0.3	»
27	12		6	9	7	15	7.7	15.6	»		3	15	1.4	»	»	»
28	7		6	15	8	19.5	8	16.8	»		5	»	»	»	»	»
29	9		7.5	14	7	20	11	17	7		»	»	»	»	»	3
30	10		7	19	9	22	12.4	18.5	7		4	4	6.1	»	2.3	»
Moy.	8.2		5.4	12.5	7.0	16.8	7.7	14.5	2.7		T.112.0	123.5	86.4	113.0	77.5	77.0

Mai 1878.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	13	Lacune.	11	14	11	19.5	11.2	15.7	10	Lacune.	5	1	4.8	2.2	23	13.5	12,0
2	10		9	12	11	18	12.5	17.5	9		4	11.3	1.6	5.0	5	1.7	6,5
3	11		9.5	16	10.4	19.5	11.2	18.4	10		»	0.3	»	»	2	»	»
4	11		9	17	10	22.7	10.5	19.8	11		»	»	»	»	»	»	»
5	12		10	20	9.8	23	13.6	20.4	8		16	»	2.8	8.3	»	1.1	»
6	8		11	16	13	21	13.4	17.9	10.5		»	3	»	7.8	»	1.5	»
7	10		10	13	12.5	21	12.5	18	10		»	10.6	26.0	8.4	»	2	»
8	12		9	15	9.5	19.3	9	17.4	12		»	9.5	»	»	8	»	»
9	10		7	18	7	24	9.6	18.3	11		»	»	»	»	»	»	»
10	15		10	22	9	24.5	14.7	20.9	10		»	»	»	»	»	»	»
11	14		12	20	12	26	14.5	22	9		»	»	10.6	»	»	1.6	»
12	16		11.5	19	13	23	10.5	18.7	11	26	5	3.3	1.0	3.8	5	0.4	»
13	13		10	18	9.3	22	10.6	18.5	9	27	»	2	1.3	»	2	»	»
14	11		10	15	9	24	10.2	20.8	10	25	1	1	»	4.0	»	»	»
15	10		10.5	22	8	27	14.6	18.7	9.5	26	»	»	»	3.0	13	3.8	»
16	14		14	22	13	23.3	11.5	19.4	12	28	»	4	1.7	»	1	»	»
17	16		11	24	10	27	13.9	22.3	11	26.5	»	»	»	»	»	»	»
18	14		16	26.5	12.5	30	14.9	24.2	9	25	»	»	»	»	»	»	»
19	12		16	21	16	26	14.4	23.3	10	27	»	0.4	»	»	-	»	»
20	14		10	30.5	10	24	12.9	20.8	10.5	26	»	»	»	»	»	»	»
21	13		9	17	11	14.5	10.2	17.4	12	28	»	»	»	»	»	»	»
22	10		5.5	15	4.5	24	7.3	14.7	8	30	»	»	»	»	»	»	»
23	8		7	18	4	24	13.5	18.8	9	28	10	1.8	3.0	»	»	15.3	»
24	12		12	20	13	26	10.6	20.4	7	24.5	12	4.5	11.7	1.9	»	20.3	16
25	9		8	17.5	9	18	10.6	16.3	6.5	24	»	7.5	»	4.0	14	1.2	19
26	8		7	15	7	23	7.9	15.8	6	27	3	0.4	»	2.3	10	»	»
27	9		6	19	5	23	3.3	18	7	26	»	»	»	»	»	5.1	»
28	9		9.5	17	10.5	18.5	8.6	17.9	9	26	3	4.5	4.4	4.5	1	3.6	6
29	7		6.5	13	7	21	8.7	16.4	5	19	3	2.8	1.0	1.8	1	1.6	»
30	10		7	17	6.5	23	9.3	17.2	6	23	»	»	»	»	»	»	»
31	10		9.5	21	7	25	12.5	19.2	7	24	1	»	3.3	»	»	1.8	5
Moy.	11.3		6.5	18.4	9.7	22.7	11.2	18.9	9.2	25.08	T. 63	67.9	73.2	57.0	85	74.5	64.5

Juin 1878.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	13		11 (*)	18 (*)	10.3	23	12.5	18.3	7	22	»	1.2	»	»	7	0.1	8
2	10		11.5	22	11.8	25.5	15	21	11	27	»	2	»	2.1	2	»	1
3	12		15.5	21.5	14.3	26	15.7	21.7	12	26	»	3	0.5	»	3	7.6	»
4	9		15	21	14.6	27	14.9	23.5	15	29	»	5.2	4.8	0.9	»	25.2	0.5
5	12		11.5	18.5	11	25	12.1	19	13	26	13	1.5	»	14.1	21	»	6.5
6	14		11.5	20.5	10.5	26	11.3	18.8	12	23	4	»	»	»	»	»	»
7	11		10	22	9	26	13	19.5	12	27	»	»	»	»	»	»	»
8	14		15	25	11.5	28.3	15.1	22.6	12	29	»	»	»	»	»	0.2	»
9	12		15	22	14.3	26.3	13.5	23.5	15	28	1	10	19.2	»	»	5.3	31
10	14		10	21	10	24.8	11.4	19.8	11	30	»	3.5	»	6.5	11	»	»
11	12		10.5	25	8.5	29	16.2	20.1	11.5	31	»	»	»	»	»	»	»
12	13		12	25.5	13.7	21.8	11	19.8	15	30	»	2.7	1	»	4	6.6	1
13	16		9	21	7	25.3	11.3	18.8	11	22	6	»	»	»	»	9.1	»
14	15		12	16.5	10	20.5	13.3	17.2	11	22	9	21.7	21.7	»	22	30.3	45
15	13	Lacune.	11	15.5	11	18.5	12.2	16.2	10	16	7	10	11.4	19	»	»	3
16	10		8.5	14.5	8.8	22	12.3	16.9	9	20	6	1	6.4	6.5	9	2.3	10
17	15		9	17	9.5	26	13.1	18.5	9.5	22	»	1.4	6.4	5.5	9	»	3
18	12		11	17.5	10.7	23	11.9	18	11	24	16	6.7	2.6	18.6	5	8.7	2
19	12		11	16.5	11	21	10.6	18.2	9.5	15	»	3.9	4.2	3	12	6.8	12
20	10		8	17.5	6.5	21	10.6	17.8	8.5	22	»	»	»	4.2	5	»	7
21	13		9	21.5	7	21	14	20	11	29	»	»	»	»	»	»	»
22	10		13.5	26.5	13	29	15.6	20.3	15	29	»	»	»	»	»	»	»
23	12		16	25	17	26	14.9	22.1	16	23	8	3.8	5.4	»	1	1.8	1.5
24	11		14	22.5	14.3	25	16.4	22.3	14	24	»	0.4	1	5.2	»	»	»
25	15		14	24	13.8	27	16	23.7	17	25	»	3.2	»	0.8	»	»	»
26	18		15	28.5	14	31	16.6	24.2	16		»	»	»	»	»	»	»
27	19		16	27	14.5	31.5	16.9	24	16		»	»	»	»	»	»	»
28	18		15.5	26	15	31.5	18.2	24.2	16	Lacune.	»	»	»	»	»	»	»
29	18		15.5	23	17	29	16.3	23.6	11		5	»	9.8	»	2	8.2	6
30	13		12	25	14	27	13.6	20.6	13		»	5.8	»	6.8	5	»	»
Moy.	13.5	30	12.2	21.5	11.8	25.5	13.8	20.5	12.4	24.8	T.75	87.0	94.4	93.2	114.0	112.2	137.5

(*) Tremblement de terre à peine sensible à 9 heures du matin; durée environ 2 secondes; direction de l'Est à l'Ouest, assez sensible à Saint-Just.

Juillet 1878.

DATES.	THERMOMÈTRE — Lapacaudière minim.	Lapacaudière max.	Fourneaux. minim.	Fourneaux. max.	Nervieux. minim.	Nervieux. max.	Rive-de-Gier. minim.	Rive-de-Gier. max.	Pélussin. minim.	Pélussin. max.	PLUVIOMÈTRE — Lapac. millim.	Fourn. millim.	Nerv. millim.	St-Priest-la-Roche. millim.	St-Etie. millim.	R.-de-G. millim.	Péluss. millim.
1	14		12	24.5	11.2	30	16.9	18.8	12		»	»	6.6	»	»	2.8	6
2	15		14	24	15.8	26	15.5	21.9	14		13	4	2	13.7	20	»	9
3	13		12	21	13	21	13.3	18.6	12		16	13	2.8	1.7	6	1.9	1
4	10		7.5	15	9.8	21	10.3	17.1	9		»	3.8	»	3.1	5	»	1
5	10		8	21.5	7	27.3	12.3	16.5	11		»	»	»	»	»	»	»
6	19		11	24	9	27.8	14	24	14		»	»	»	»	»	»	»
7	18		15.5	25	14.5	33.5	17.6	24.4	16		»	»	»	»	»	3.8	»
8	11		14	24	13.6	27	14.8	22.4	15		29	22.5	14.1	38	4	»	5.5
9	15		12	23	12	30	15.2	21.7	14		»	»	»	»	2	»	»
10	10		13.5	22.5	12	31.8	15.6	23.9	15		2	»	»	»	»	»	»
11	15		14	19.5	14.8	24.8	16	20.9	14		»	2	»	»	»	0.6	»
12	10		13	19.5	13.5	28.3	14	22	14		»	»	»	»	»	»	»
13	14		11	24	10	28.5	15.4	22.6	12		»	»	»	»	»	»	»
14	17		14	22.5	14	31	14.7	23	16		»	»	»	»	»	»	»
15	14	Lacune.	11	23.5	10	30	13	21.6	12.5	Lacune.	»	»	»	»	»	»	»
16	17		10	23	9	30	12.6	21.4	14		»	»	»	»	»	»	»
17	18		11	26	8.5	30	13.9	22.6	13		»	»	1	»	»	»	»
18	13		14	28	10.8	33	16.3	24.1	16		»	»	»	»	»	»	»
19	17		16	29	13	35	18.4	26	19		»	»	»	»	»	»	»
20	19		17.5	30	14	35	16.6	26.9	19.5		»	»	»	»	»	»	»
21	16		17	30	13.7	31.4	18.4	28.3	11		»	»	»	»	20	»	4
22	18		17.5	29	15	36	18.7	28.6	14		40	1.5	»	»	»	»	»
23	13		17	26	15.3	29	19.3	27.9	17		8	»	»	2.2	1	17.7	»
24	13		16	22	14.5	27	16.2	20.8	17		9	1.5	»	5.7	12	»	4
25	11		14	22	12.3	24	15	19.5	15		2	3	20.7	»	10	13.4	»
26	14		12	19.5	9	24	17	21	12		7	3	»	8	5	7.4	10
27	14		14.5	19.5	12.5	23.3	15.5	21	14		12	30	15.7	18	11	5.7	13
28	11		14	21	12.6	25	16.3	22.2	15		»	»	»	»	»	»	5
29	13		14	24	12.2	30.6	15.8	22.4	14		»	»	»	»	»	»	»
30	15		14	23	12	29	14.2	23.8	15		»	»	»	»	»	»	»
31	13		11	21	9.6	24.3	14.7	21.6	12		»	»	»	»	»	»	»
Moy.	14.1		13.2	23.4	12.7	28.5	15.4	22.5	14.1		T. 138	84.3	62.9	90.4	96	53.3	68.5

Août 1878.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapac.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	15	Lacune.	9	23	8	27	15.3	21.5	14	Lacune.	»	»	»	»	»	»	»
2	13		11	22	8.5	27	16	21.8	13		»	»	»	»	»	»	»
3	12		13.5	22.5	12	28	15.9	21.7	12		»	»	»	»	»	3.4	»
4	15		12.5	24	10	29	15.4	22.2	13	25	»	»	»	»	»	»	»
5	15		14.5	26	11	30	14.8	21.3	13	26	»	»	»	4»	»	»	»
6	11		14	24	15	25	17.4	25	14	27	9	31.5	28.2	2.2	39	»	1
7	11		13	25	10	25	14.9	23.5	13	25	»	»	»	5	20	26.3	49
8	11		14	21	12.5	24	17.4	22.7	16	23	»	»	»	»	3	»	0.5
9	15		12	25	9.5	26.5	14.7	23	15	25	»	»	»	»	»	»	»
10	12		16.5	23.5	11	26.5	14.8	23.5	14	23	12	5.8	8.3	6.6	»	0.8	»
11	15		14	20	11.8	24	14.6	23.7	15.5	23	3	4.7	»	»	9	»	»
12	14		11.5	23	8.3	25	15.1	22.4	13	23	»	»	»	»	»	»	»
13	12		14	24	10	28	15.8	24.2	14	26	»	»	»	»	»	»	»
14	14		17.5	23	15	28.4	15.9	23.7	17	25	»	1.5	»	»	»	»	»
15	11		16	20	14	24.5	16.7	26	17	37	9	4.5	15.5	6.1	1	34.8	2
16	13		14.5	22	12 8	26.5	14.7	22.6	11	21	»	7	»	»	28	»	52
17	15		13	21.5	10	25	13.7	20.5	13	21	»	1	»	»	»	»	»
18	12		10.5	22	7	26	14.1	23.5	13	23	»	»	»	»	»	»	»
19	13		15.5	25	13	26.5	14.0	21.7	Lacune.	Lacune.	»	17	2	»	»	»	»
20	15		15	23	11.4	26.7	14.3	21			»	»	2.8	»	»	2.2	»
21	13		12	20	9	24	17.4	20.3			»	4.5	»	5	6	»	»
22	12		11	23	7	28	17.7	23.4			26	»	»	»	»	10	»
23	13		14	23	12	26	14.7	21.7			»	23 ora.	23	27.3	20	»	»
24	16		13	21	11	24	14.9	20.5			4	0.5	»	»	»	17.5	»
25	15		12.5	18.5	10.5	25	16.2	20.7			2	»	»	»	8	»	»
26	15		14	23	12.5	27.5	16.3	22.5			10	33 ora.	10	5.5	5	15.3	»
27	16		14	24	11	27.5	17.7	23.7			11	»	»	29.5	8	4.2	»
28	16		16.5	26	13	28	20	25			6	»	»	»	»	»	»
29	16		19	25	17	27	16.9	24.6	14	20	2	2.6	6	1	2	13.2	03
30	18		15	21	16	23.5	15	18	12.5	22	»	7	1	4.8	35	28.3	»
31	14		13	23	13.3	24.8	13.2	18.5	13	25	»	»	»	»	»	»	»
Moy.	13.8		13.7	22.8	11.4	26.4	15.6	22.4	13.6	23.2	T. 94.0	143.6	96.8	133	184	155.8	197.5

Septembre 1878.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	12		11	19	11	23			12	20	4	»	»	»	»		»
2	16		11.5	16	12	21			12	19	»	»	»	»	»		»
3	13		10	21	10.3	22			12.5	22	»	»	»	»	»		»
4	15		11	24	9	26			13.5	22	»	»	»	»	»		»
5	9		14	26	10	26			14	25	»	»	»	»	»		»
6	19		16	22	16	25			14	24	»	»	»	»	»		»
7	20		15	22.5	15	28					»	»	»	»	»		»
8	14		14	23	15.3	25.4					2	»	»	»	»		»
9	16		15	21	13	26					»	»	»	»	»		»
10	14		12.5	19	13	21					»	»	»	»	»		»
11	15		12	20	12	24					»	»	»	»	»		»
12	14		13	25.5	11	27			Lacune.	Lacune.	»	»	»	»	»		»
13	12		13	22.5	15	22					»	»	»	»	»		»
14	12		9	17	11	21					»	»	»	»	»		»
15	16		9	17.5	15	20					»	»	»	»	»		»
16	13	Lacune.	11	18	16	23	Lacune.	Lacune.			»	0.5	»	»	»	Lacune.	»
17	15		8	15.5	16	24					»	»	»	»	»		»
18	12		8	21	11	20			14	25	»	»	»	»	»		»
19	10		10	18.5	12	20			15	22	»	»	»	»	»		»
20	9		8	16.5	8	20			10	18	»	»	»	»	»		»
21	12		7	12.5	7	16			8	18	6	5	»	»	»		»
22	9		4	15	8	21			8	15	»	»	»	»	»		»
23	10		10	16	11	21			10	16	2	1.2	»	»	»		»
24	7		8	14	8	18			8	17	»	»	»	»	»		»
25	9		5	12	6	16			7.5	13	»	»	»	»	»		»
26	8		6	14	5	19			8	16	»	»	»	»	»		»
27	7		7	14	7	17.5			11	17.5	»	»	»	»	»		»
28	7		4.5	16.5	4	13			9	18	»	»	»	»	»		»
29	10		7	19	5	20			10	19	»	»	»	»	»		»
30	12		12	24	7	24			11	22.5	»	»	»	»	»		»
Moy.	12.2		10.1	18.7	10.6	21.8	2.4	9.3	10.1	19.0	T. 14 0	6.7	0.0	0.0	0.0		0.0

Octobre 1878.

DATES.	THERMOMÈTRE Lapacaudière minim.	Lapacaudière max	Fourneaux. minim.	Fourneaux. max.	Nervieux. minim.	Nervieux. max.	Rive-de-Gier. minim.	Rive-de-Gier. max.	Pélussin. minim.	Pélussin. max.	PLUVIOMÈTRE Lapa. millim.	Fourn. millim.	Nerv. millim.	St-Priest-la-Roche. millim.	St-Etie. millim.	R-de-G. millim.	Pélus. millim.
1	11		10	20.5	10	20	11	19.3	11.5	23.5	»	»	»	»	»	»	»
2	10		10.5	18.5	11.5	19	12	17.2	8.5	21	»	»	»	»	»	»	»
3	11		5.5	20.5	4.5	18.5	8.5	18.1	9	20.5	»	»	»	»	»	»	»
4	12		8.5	20	5.8	19.7	8.7	18.4	7.5	22	»	»	»	»	»	»	»
5	13		9	22	5	21.5	8.4	17.5	13	19	»	»	»	»	»	»	»
6	11		12.5	22	6.5	23	9.6	15.2	5.5	21	»	»	»	»	»	»	»
7	10		12	20	7	19.5	11.9	14.2	9	20	»	14.7	12.5	12	32	19.5	24
8	12		11	18	16	18	12.4	14.4	10	14	36	37	31.2	»	13	28.7	42
9	9		9	19.5	9	15.6	9.7	14.6	10	13	»	0.9	»	37.7	1	»	»
10	11	Lacune.	10	15	7	16.6	8.7	14.1	7	13	3	0.4	»	»	»	»	»
11	10		8	14	8	17	7.5	12.3	8	13.5	»	0.1	»	»	»	»	»
12	7.5		5	15	5	16	7	13.2	8.5	14	»	»	»	»	»	»	»
13	6		4	12	4.5	13	6.9	11.6	7.5	13.5	»	»	»	»	»	»	»
14	6		3.5	9	4.5	12.3	6.4	11.3	6	13	»	»	»	»	»	»	»
15	6		4	16	4	16	5.7	11.9	6.5	13	»	»	»	»	»	»	»
16	6.5		7	18.5	3	15	7.2	13.8	5	12	»	»	5.8	»	»	»	»
17	7.5		8	20	5	17.8	8.2	16.4	5	17	»	»	»	»	»	»	»
18	7.5		12	20	11.8	19.5	12.3	17.7	6	19	»	»	»	»	»	0.1	»
19	12		10	17	11	16	11.3	18.1	5	19	8	6.3	»	9.7	4	0.4	2
20	11		9	18.5	8	18.5	9.7	18.4	5	15	»	»	»	»	»	0.7	»
21	12	19	12.5	21	11	21.5	13.8	18.2	5	16.5	»	orag. 7.2	3	»	»	12.2	»
22	13	24	12	17	12.8	19	11.3	16.6	5	15	8.5	8.2	6.2	18.4	»	2.1	18
23	9.5	14.5	7	13.5	8.8	16	7.5	14.5	5	13	»	3.6	»	5.5	15	»	2.5
24	9	16	7	15	7	16	9	14.5	7	15	»	»	»	»	»	1.5	»
25	9	18	11	16	12.5	18.5	7.3	12.1	5	16.5	6	7	2	»	»	»	»
26	7.5	14	6.5	13	7	16	8	14	5	14.5	3	1.6	»	0.3	9	»	»
27	11	14	7	12	9	13	6.5	13.5	5	14	3.5	3.7	»	»	2	0.5	»
28	6	11.5	4	9.5	6	12	7	10	5.5	15	»	»	»	0.2	»	0.5	»
29	5.5	11	0.5	8	5	12	6.2	9.7	6	14	5	1.5	»	1	2	5.3	»
30	2.5	11	0.5	10	3	11.5	0.7	6.3	Lacune.	Lacune.	13	10	9	»	9	»	»
31	1	8	— 2	7	— 0.2	12	1	7			»	neige 0.6	»	8	1	»	»
Moy.	8.9	14 6	7.2	16.06	7.4	16.7	8.0	14.3	7.0	16.5	T.86.0	102.8	69.7	92.8	88.0	71.5	86.5

Novembre 1878.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	3	8	0.5	7.5	0	11.5	0.5	5.5			»	»	7.5	»	»	6	»
2	1	8	— 0.5	7	1	7	1.5	5.2	Lacune.	Lacune.	7	9.2	»	9.5	7	»	»
3	— 0.5	5	— 2	0.5	0	7	1	8			»	»	»	»	»	»	»
4	0	5	— 2	3	— 2	6	0.5	6	1	5.5	0.2	»	»	»	»	»	»
5	1	7.5	— 1	3	1	6	— 0.5	4	2	5	8.0	neig. 1.5	4.4	»	»	»	»
6	0	7.5	— 1.5	13	— 0.5	6	0.5	5.5	2	7	8.0	(id) 7.0	3.0	4.7	5	»	»
7	0	7.5	— 3	4	— 2	6	0.2	5.5	3	11	»	(id) 4.3	»	»	2	»	»
8	1	6.5	0	6.5	— 1	8	0.5	6	1	10	»	(id) 0.2	»	6.0	»	»	»
9	0	5.5	1	6	0.2	6.7	— 1	7.5	2	9	»	(id) 2.6	»	»	»	6	»
10	— 4	7	— 2.5	8	— 4	7	— 0.5	5.5	3	12	»	»	»	»	»	»	»
11	— 2	8	3.5	8	6	10.3	— 0.5	7	1	9	»	neig. 1.1	»	»	»	»	»
12	1.5	6.5	0	8.5	— 1	9	0.7	7.5	4	14	»	»	»	0.2	»	»	»
13	3	5	2	6.5	1	8	1	7.5	2	5	26.5	11.4	12.3	2.0	»	13	8
14	2	5	0	5	0.5	8	4	5.5	1	6	25	3 5	2.5	18.0	»	7.5	8
15	2.5	7	— 1	5.5	3	7	1.5	6.7	2	6	»	5.0	»	3.4	»	»	4.5
16	2	6	1	8	1.2	9	4.2	7.5	1	8	»	»	»	»	»	»	»
17	4	6	1.5	8	2	8.9	1.5	7	1	6	0.5	»	3.2	»	»	5.5	»
18	3	10	2	6	3	8.5	4.5	5	2	4	»	7 5	3.0	2.0	5	»	18.5
19	3	7	0.5	4	3	5	3.5	5.5	2	4	»	0.4	»	2.1	3	»	3.5
20	2	6	— 1	2.5	2	3.4	3.5	5.5	0	4	»	0.2	»	»	»	»	»
21	2	4	— 0.5	1.5	2	5	4.5	7	0.5	4	»	0.8	»	»	»	»	»
22	1	5	— 1	1.5	1.5	4.5	4	11.2	1	3.5	»	2.3	»	2.0	»	»	»
23	0	6	— 2	5	0.5	9.4	7	12	1.5	8	»	»	»	»	»	»	»
24	0.5	10	1	10.5	1	12	10	13.5	2	12	»	0.4	1.0	»	»	»	»
25	2	11	1	13	8	14	10.5	14	2.5	14	»	»	»	»	»	»	»
26	3	12	6	15.5	11	17	12.5	16.5	11	15	»	»	»	»	»	»	»
27	7	12	5	15	13	16	10	15	11	13.5	»	ors. 8	14.0	»	»	»	»
28	5.5	12	6	10	6.5	12	5.5	12.5	5.5	8	26	28	12.0	11.0	24	»	34.0
29	2	7	2	8	3	9	4	8.5	2.5	6	»	8	0.7	3.0	»	»	1.5
30	2	6.5	— 1	3.5	2	5	1.7	5.5	0	3.5	4	neig. 3.5	1.0	»	»	»	»
Moy.	1.5	7.3	0.4	6.8	2.6	8.4	3.2	7.9	2.5	7.8	T. 105.2	104.9	64.6	63.9	46	38.0	78.0

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	0	4.5	— 2	2	— 1	5	1.5	5.5	— 2	3.5	»	0.3	3.4	1	»	»	»
2	— 1	5	— 1.5	2	1	2.5	1	4.5	— 2.5	0	»	2	»	»	4	»	6
3	— 3	5.5	— 3	0	— 1	2	0	3.5	— 2	0	3	1	»	.6	»	»	10
4	— 2	4	— 3	— 1	— 1	1.5	0.5	2	— 0.5	0.5	6	1	5.3	3	»	»	12
5	— 1	5	— 2	1.5	0	4	2	3.5	1.5	2	»	9	4.6	5.3	7	»	6
6	— 2	4	— 2	0.5	1	3	1	3	0.5	1	16	7.2	»	2.5	2	»	2
7	— 1	4	— 4	2	— 2.5	3	— 1	6	2	5	»	»	»	1.0	»	»	0.5
8	0	4	— 4	0	— 1.6	5	— 3	2.5	0.5	1.5	»	7	1	0.8	6	»	10
9	— 3	3	— 6	— 1	— 4	2.5	— 6	1	2	3	»	»	3.7	»	2	»	0.5
10	— 2	4	— 8.5	0	— 7	0	— 5.5	— 2.5	0	1	»	1.6	»	»	»	»	»
11	— 6	2	— 7	— 0.5	— 4	2.5	— 4	— 0.5	0.5	1	10	7.3	4	8.0	4	»	10
12	— 6	—2	— 8	— 2	— 5	2.5	— 7	— 1	— 2	— 0.5	»	2.8	2	4.7	2	»	4
13	— 7.5	0	—11	2	—12	3.4	— 6.5	1	3.5	6	»	0.3	»	1.0	»	»	»
14	— 6	2	— 7	3.5	— 9.5	3	— 5.5	1	0.5	5	»	»	»	»	»	»	»
15	— 7	4	— 5	3	— 1.5	2.5	— 5	1	— 1	0	»	1	»	»	»	»	»
16	— 4	5	— 7	1	— 8	1	— 4.5	1.5	— 4	— 2	»	0.4	2	1.0	»	»	»
17	— 2	4	— 1	3	1	4	— 0.5	2	1	2	»	0.1	6	»	»	»	3
18	— 1	5	— 4	2.5	— 2	4.2	— 2	3	1	2	10	3.7	»	»	2	»	1
19	0	6	— 6	4	— 8	3.5	— 3	2.5	5	6	6	1.6	»	1.7	1	0.5	3
20	— 2	4	— 1	2	0	3	— 0.5	4	0.5	4	13	1.3	15	15.0	11	»	17.5
21	— 3	4	— 2.5	4	— 1.7	5.2	— 1	2	1.5	2	5	»	»	1.0	6	»	0.5
22	— 3	3	— 4	1.5	— 4	2.4	— 3	1	— 1	5	»	0.3	»	»	»	»	»
23	— 4	5	— 7	1	—10.5	1.8	— 3	0	— 1	1	»	»	»	»	»	»	»
24	— 6	3	— 7	— 1	— 8	1	— 3.5	— 0.5	4	5	»	»	3	»	»	»	»
25	— 3	4	— 9	5	— 6	5	— 2.5	3	5.5	7	»	»	3	»	»	»	10.5
26	3	6	2	6.5	2	8	2.5	6.5	3.5	5	6	8.5	6.1	»	»	1.0	»
27	2	4	1.5	8	2	10	3	3.5	13.5	15	»	3	»	11.0	»	»	»
28	— 4	5	1.5	10	3.5	9.5	3.5	4	8	10	12	1.5	»	1.0	»	»	»
29	6	10	1	9	5	11	5	11.5	9	10	»	4.6	»	0.7	»	»	2
30	5	10	4.5	11.5	12	17	3.5	10.5	8	10	»	8	2	1.7	4	»	7
31	5	11	8.5	15	14	16	4.5	11	8.5	10	»	»	»	»	»	»	»
Moy.	— 1.8	4.4	— 3.3	3.0	— 1.8	4.6	— 1.2	3.1	2.0	3.9	T. 87.0	72.5	61.1	63.9	51	1.5	105.5

RÉSUMÉ

DES OBSERVATIONS PLUVIOMÈTRIQUES

De l'année 1878.

	Lapacau-dière.	Fourneau	Mervieux.	St-Priest-la-Roche.	St-Etien.	R.-d.Gier	Pélussin.
	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m
Janvier....	81.0	46.4	35.8		44.0	38.5	10.0
Février....	13.0	21.5	18.0		13.0	5.7	18.5
Mars......	23.0	50.6	25.4		62.0	18.5	18.0
Avril......	112.0	123.5	86.4		113.0	77.5	77.0
Mai.......	63.0	67.9	73.2	57.0	85.0	74.5	64.5
Juin.......	75.0	87.0	94.4	93.2	118.0	112.2	137.5
Juillet	138.0	84.3	62.9	90.4	96.0	53.3	68.5
Août......	94.0	143.6	96.8	133.0	184.0	155.8	197.5
Septembre..	14.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Octobre....	86.0	102.8	69.7	92.8	188.0	71.5	86.5
Novembre..	105.2	104.9	64.6	63.9	46.0	38.0	78.0
Décembre..	87.0	72.5	61.1	66.4	51.0	1.5	105.5
TOTAUX..	891.2	911.0	688.3	596.7	1000.0	647.0	861.0
Hiver......	117.0	118.5	79.2		119.0	62.7	46.5
Printemps..	250.0	278.4	254.0	150.2	316.0	264.2	279.0
1er semestre..	367.0	396.9	333.2		435.0	326.9	325.5
Eté.......	321.0	233.9	159.7	223.4	280.0	209.1	266.0
Automne...	278.2	280.2	195.4	223.1	285.0	111.0	270.0
2me semestre.	524.2	514.1	355.1	446.5	565.0	320.1	536.0
Totaux pour l'année	891.2	911.0	688.3		1000.0	647.0	861.0

ERRATA. — Les tableaux des observations pluviométriques contiennent pour le mois d'octobre à Saint-Etienne, une erreur de 100 milimètres en moins, que ne l'indiquent les tableaux de M. Baroulier. Le tableau du mois d'octobre de ce dernier, indique, en effet, du 7 au 8, une chute d'eau de 113 milimètres. On a marqué 13 seulement. A vrai dire le chiffre de 113 me parait excessif. M. Baroulier s'est-il trompé lui-même ? Le résumé qui précède a rectifié l'erreur signalée.

CATALOGUE

DES OUVRAGES

RELATIFS AU FOREZ OU AU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Publiés en 1878

Dressé par MM. Aug. CHAVERONDIER et E.-F. MAURICE. (1)

---

1. Album des produits de la Société anonyme des Aciéries et Forges de Firminy (Loire). Poyeton-Verdié, directeur, O ✻. — Exposition universelle de 1878. — Produits exposés au Champ-de-Mars, Groupe V, Classe 43, Division 2, Salle 1, n° 50. — Saint-Etienne, impr. et lith. G. Bellouze, s. d. (1878); gr. in-8°, 40 feuillets non chiffrés, plus une grande vue de l'établissement.

2. Alleman (Mgr). — Oraison funèbre de Florimond Robertet, forézien, par Mgr Alleman, évêque de Grenoble. Précédé d'un avertissement par M. Joseph Delaroa. — Vienne, impr. Savigné; Paris, libr. Dumoulin, 1878; in-8°, X-52 pages et 2 planches. Titre rouge et noir. Papier vergé, teinté.

3. *Almanach* de l'atelier pour le département de la Loire. — Paris, impr. Pillet et Dumoulin; libr. Bray et Retaux, 1878; in-12, XXVIII et 104 pages, avec vignettes.

4. Anciens établissements J.-F. Revollier, Biétrix et Cie. —

---

(1) Nous remercions MM. Francis Laur, Alphonse Coste, Vincent Durand et Henry Forissier, des notes et brochures qu'ils ont eu l'obligeance de nous communiquer pour le catalogue de cette année. Nous accueillerons avec reconnaissance les renseignements bibliographiques que les personnes qui s'intéressent à l'histoire locale voudront bien nous fournir pour les catalogues suivants.

Forges et ateliers de la Chaléassière, Saint-Etienne, V. Biétrix et Cie. — Notice. — Paris, impr. Poyet, s. d. (1878); in-12, 4 pages, avec figures dans le texte.

5. *Annales* de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, tome XXII, année 1878. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, in-8°.

6. *Annales* de la Société de Médecine de Saint-Etienne et de la Loire. — Comptes-rendus de ses travaux, tome VII, 1re partie, année 1877. — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1878; in-8°, 200 pages.

Cette partie contient : Note sur un monstre humain hémimèle, né à Saint-Etienne, le 14 décembre 1876, par le docteur Maurice, pages 48 à 53. — Voir le n° 90.

7. *Annuaire* administratif, commercial, industriel et statistique du département de la Loire, publié sous les auspices de l'administration. — 32e année, 1878. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-8° carré, 408 pages.

8. *Annuaire* de la Société amicale de secours des anciens élèves de l'Ecole des mineurs de Saint-Etienne, année 1878. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-16, 3 feuilles 3/4.

9. *Annuaire* ecclésiastique du diocèse de Lyon pour l'année 1879. — Lyon, impr. J.-B. Pélagaud ; libr. Henri Pélagaud, Lecoffre, Josserand, Briday, Vite et Lutrin, 1879 ; in-12, 184 pages.

Cet annuaire est placé, avec pagination distincte, à la suite de l'*Ordo divini officii*, pour 1879 (200 p.), publié par ordre de Mgr Louis-Marie-Joseph-Eusèbe Caverot, cardinal, archevêque de Lyon et de Vienne.

10. Association de prévoyance et de secours mutuels des médecins de la Loire et de la Haute-Loire. — Assemblée générale annuelle tenue au Puy (Haute-Loire), le dimanche, 15 septembre 1878. — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1878 ; in-8°, 40 pages.

11. Association de prévoyance et de secours mutuels des médecins de la Loire et de la Haute-Loire, fondée le 18 janvier 1859 et agrégée à l'Association générale des médecins de France. — Statuts révisés par l'Assemblée générale tenue au Puy le 15 septembre 1878 et approuvés par le préfet de la Loire le 25 septembre 1878. — Saint-Etienne, impr. Pichon in-8°, 4 pages.

12. Association en faveur des églises pauvres. — Rapport présenté à l'Assemblée générale. — Etat des objets confectionnés et distribués en 1877. — Etat des recettes et des dépenses pour l'année 1877. — Saint-Etienne, impr. et libr. F. Forestier, 1878; in-8°, 8 pages.

13. Ateliers Déflassieux frères, à Rive-de-Gier (Loire). — Spécialité de roues en fer forgé, obtenues par matriçage au marteau-pilon, système Déflassieux frères et Peillon. — Roues et essieux montés pour locomotives, tenders, wagons, wagonnets, camions, tramways, locomobiles, affûts d'artillerie, etc. — Rive-de-Gier, impr. et lith. B. Sablière, 1878; in-12, 15 pages, figures dans le texte.

14. Ateliers de grosses forges, A. Lacombe, à Rive-de-Gier (Loire). — Spécialité d'essieux coudés en fer et en acier pour locomotives de chemins de fer, obtenus au moyen de matrices adaptées au marteau-pilon. — Essieux droits pour locomotives, tenders et wagons, en fer et en acier, pièces forgées de toutes formes et dimensions, également en fer et en acier, pour machines, locomotives, machines de marine, machines fixes, etc. — Rive-de-Gier, impr. et lith. B. Sablière, 1878; in-8° oblong, 14 feuillets non chiffrés.

Cet album, précédé d'une notice, représente une collection des principaux genres et formes de pièces qui sont produites couramment, soit en fer, soit en acier, dans les ateliers A. Lacombe.

15. *Avenir Roannais* (l'), journal républicain, hebdomadaire. — M. E. Ferlay fils, propriétaire-gérant. — Roanne, impr. E. Ferlay, 1re année, 1878; format grand-soleil.

Le 1er numéro a paru le dimanche 24 mars 1878.

16. *Bulletin* de la Diana. — N° 3, pages 31 à 63, faisant une même pagination avec les numéros précédents. Il comprend les actes de la Société de juillet 1877 à juillet 1878. — Montbrison, impr. A. Huguet, 1878, gr. in-8°.

17. *Bulletin* de la Société de l'Industrie minérale. 2e série, tome VI, 1877, 4e livr., p. 677 à 919. — Tome VII, 1878, 1re, 2e et 3e livr., p. 1 à 712, avec atlas de 8 à 10 planches in-fol. à chaque livraison. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères.

La 1re livr. du tome VII contient une carte géologique du dis-

trict anthraxifère de Saint-Symphorien de-Lay, par M. Maussier, p. 151 à 162.

18. *Bulletin* de la Société d'horticulture et de sylviculture de la Loire, fondée à Roanne en 1869. — Tome III, 7 livraisons, janvier à juillet 1878 — Roanne, impr. Chorgnon, 1878; in-8°, 7 feuilles.

Ce *Bulletin* a cessé de paraître avec la livraison de juillet 1878.

19. CAILLEMER (L.). L'établissement des Burgondes dans le Lyonnais, au milieu du Ve siècle. — Discours de réception à l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon, le 26 juin 1877, par M. E. Caillemer, doyen de la Faculté de droit de Lyon. — Lyon, impr. Riotor, 1878 ; in-4°, 23 pages. (Extrait des Mémoires de l'Académie de Lyon, classe des Lettres, tome XVIII).

20. Caisse d'épargne et de prévoyance de la ville de Saint-Etienne (Loire), ouverte le 3 novembre 1833. — Rapport et compte-rendu des opérations de 1877. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-4°, 20 pages et un tableau.

21. *Catalogus sociorum et officiorum provinciæ Lugdunensis Societatis Jesu, ineunte anno* 1878. — Lyon, impr. Pitrat, 1878 ; in-8°, 130 pages.

22. Cercle catholique d'ouvriers. — Le Comité de Roanne. — Rapports présentés à l'Assemblée générale des membres et des bienfaiteurs de l'œuvre, le 25 février 1878. — Roanne, impr. Chorgnon, 1878 ; in-12, 1 feuille.

23. Cercle du prolétariat démocratique du canton Sud-Est de Saint-Etienne. — Statuts. — Saint-Etienne, impr. Lombard, 1878 ; in-8°, 1 feuille.

24. Chambre de commerce de Saint-Etienne. — Direction du banc d'épreuve. — Rapport à M. le Président de la Chambre de commerce sur les résultats de l'épreuve des canons d'armes portatives pendant l'année 1877. Signé : Maréchal, directeur. — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1878 ; in-8°, 1/2 feuille.

25. Chambre de commerce de Saint-Etienne. — Projet de loi relatif à l'établissement du tarif général des douanes. — Réponse au questionnaire dressé par la Commission d'enquête. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-4°, 19 pages.

26. Chambre syndicale des mineurs de Rive de-Gier. — Statuts. — Rive-de-Gier, impr. Bonnet, 1878 ; in-8°, 1 feuille 1/4.

27. Chambre syndicale du commerce des liquides de la ville et de l'arrondissement de Saint-Etienne. — Compte-rendu annuel, lu le 10 février 1878. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1878 ; in-8°, 3/4 de feuille.

28. CHARMASSE (A. DE). — Etat des possessessions des Templiers et des Hospitaliers en Mâconnais, Charollais, Lyonnais, Forez et partie de la Bourgogne, d'après une enquête de 1333 ; par Anatole de Charmasse, correspondant de la Société des antiquaires de France. — Autun, impr. et libr. Dejussieu père et fils ; Paris, libr. Champion, 1878 ; in-8°, 45 pages. (Extrait des *Mémoires de la Société éduenne*, tome VII).

29. CHARPIN-FEUGEROLLES (Mme la comtesse de). — Notice historique sur le château de Feugerolles et sur les familles qui l'ont possédé (Jarez, Lavieu, Lévis-Cousan, Capponi, Charpin); par Mme la comtesse de Charpin-Feugerolles, née Saint-Priest. — Lyon, impr. Alf.-Louis Perrin et Marinet, 1878; in-8°, 162 pages, avec plusieurs vues du château dessinées par M. Henry Gonnard, vignettes, blasons, lettrines ornées. Papier vergé.

Tiré à petit nombre et non mis en vente.

30. CHAVERONDIER (Auguste) et MAURICE (Etienne-François). — Catalogue des ouvrages relatifs au Forez ou au département de la Loire, publiés en 1877. — 2e série, 4e livraison. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-8°, p. 79 à 100. — (Extrait des *Annales* de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, tome XXI, année 1877, p. 342 à 362.)

31. CHÉTELAT (Paul). — Etude sur Du Guet, suivie d'une correspondance inédite avec la duchesse d'Epernon retirée aux Grandes-Carmélites, par Paul Chételat, docteur ès-lettres. — Tours, impr. Rouillé-Ladevèze ; Paris, libr. Thorin, 1878 ; in-8°, VI et 568 pages.

32. Commission départementale de la Loire. — Huitième année. — Session d'avril à août 1878. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1878 ; in-8°, 120 pages.

33. Compagnie (la) des mines de Roche-la-Molière et Firminy (Loire), à l'Exposition universelle de 1878. — Firminy, le 15 juin 1878. Signé : Mirc, ingénieur principal de la Compagnie. — Saint-Etienne, impr. J. Besseyre et Cie, s. d. (1878); in-12, 29 pages et 5 grandes planches représentant le bassin de Fir-

miny, un atelier de lavage et le diagramme de la production de 1857 à 1877.

34. Compagnie des sapeurs-pompiers de la ville de Chazelles-sur-Lyon. — Règlement. — Montbrison, impr. Huguet, 1878 ; in-12, 2 feuilles.

35. Compagnie générale des verreries de la Loire et du Rhône. — Société anonyme. — Capital : 4 millions. — Rapport de la Commission nommée par l'Assemblée générale du 13 novembre 1877, pour la vérification des comptes de l'exercice 1877-78. — Rive-de-Gier, impr. et lith. B. Sablière, 1878 ; in-4°, 5 pages et un tableau présentant le résumé du bilan au 31 juillet 1878.

36. Congrès provincial des Orientalistes français. — Compte-rendu de la 1re session, Saint-Etienne, 1875. — Tome Ier, avec planches et figures. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878, in-8°, 132 pages.

37. Congrès provincial des Orientalistes français. — Vœux et suite donnée aux vœux émis dans les sessions. — Extrait du compte-rendu de la session de Saint-Etienne 1875. — Saint-Etienne, 1878, impr. Théolier frères, in 8°, 129 pages.

38. Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Loire. — Saint-Etienne. — Compte-rendu des travaux pendant l'année 1877, publié par les soins d'une Commission composée de MM. Maurice, Million et Guinard. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-8°, 39 pages.

39. Conseil général du département de la Loire. — Rapport de l'agent-voyer en chef à M. le Préfet de la Loire sur la situation du service vicinal au 31 décembre 1877. Session de 1878. Signé : Piquart, agent-voyer en chef. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1878 ; in-8°, 57 pages et 7 tableaux.

40. *Cours officiel des soies* sur la place de Saint-Etienne, paraissant le vendredi soir. — Gérant : Henri Théolier. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 20me année, 1878 ; in-4°, 4 pages par numéro.

41. Croizier (le R. P.). — Le prêtre et l'enseignement littéraire. — Discours prononcé à la distribution des prix, le 6 août 1878, par le R. P. Croizier, de la Compagnie de Jésus, recteur de l'Ecole libre Saint-Michel, à Saint-Etienne. — Saint-Etienne, impr. F. Forestier, 1878 ; in-8°, 28 pages.

42. **Delmont.** — Société d'économie politique de la Loire. — Examen du nouveau traité de commerce franco-italien. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-8°, 1 feuille.

43. Département de la Loire. — Assainissement de la plaine du Forez. — Syndicat de la Mare. — Fixation du budget de 1878. — Montbrison, impr. Huguet, 1878 ; in-8°, 3/4 de feuille.

44. Département de la Loire. — Assainissement de la plaine du Forez. — Syndicat du Vizézy. — Fixation du budget de 1878. — Montbrison, impr. Huguet, 1878 ; in-8°, 3/4 de feuille.

45. Département de la Loire. — Budget des dépenses et des recettes départementales ordinaires et extraordinaires de l'exercice 1878. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1878 ; gr. in-4°, 25 pages.

46. Département de la Loire. — Supplément au budget départemental de l'exercice 1878. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1878 ; gr. in-4°, 8 pages.

47. Département de la Loire. — Compte au 1er mai 1877 des recettes et dépenses départementales ordinaires et extraordinaires de l'exercice 1876. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1878 ; gr. in-4°, 63 pages.

48. Département de la Loire. — Conseil général. — Rapports présentés par M. Félix Renaud, préfet. — Session du 19 août 1878. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1878 ; in-8°, 417 pages.

49. Département de la Loire. — Liste des récompenses obtenues à la suite de l'Exposition universelle de 1878. Signé : C.-E. Castel, ingénieur en chef des mines, président du Comité départemental de la Loire. — Saint-Etienne, impr. F. Lantz, 1878 ; in-12, 8 pages.

50. Département de la Loire. — Procès verbaux des délibérations du Conseil général, précédés des rapports de M. le Préfet. — Session de décembre 1877. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1878 ; in-8°, 840 et XVIII pages.

51. Département de la Loire. — Procès-verbaux des délibérations du Conseil général, précédés des rapports du Préfet. — Session d'avril 1878. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1878 ; in-8°, 184 et VII pages.

52. **Durand** (Vincent). — Note sur le culte de saint Martin et

les lieux qui portent son nom dans le département de la Loire, par M. Vincent Durand, secrétaire de la Diana, correspondant de la Société nationale des antiquaires de France. — *Congrès scientifique de France*, 42e session tenue à Autun, du 4 au 13 septembre 1876, tome II. — Autun, impr. Dejussieu père et fils, 1878; in-8o, p. 525 à 548.

53. DURAND (Vincent). — Note sur les stations et voies antiques du pays Eduen. — Autun, impr. Dejussieu père et fils, s. d. (1878); in-8o, 8 pages. (Extrait des *Mémoires de la Société Eduenne*, nouvelle série, tome VII.)

L'auteur discute dans cette note les identifications proposées pour *Ariolica*, *Sitillia*, *Telonum*, *Aquis Bormonis*, *Aquis Nisincii*, *Boxum* et *Pocrinium*.

54. *Echo de Fourvières* (l'), revue religieuse et politique, paraissant tous les samedis. — Termier, propriétaire-gérant. — Lyon, impr. catholique, J.-E. Albert, XVe année, 1878; in-4o, 640 pages.

Articles relatifs au Forez. L'abbé James Condamin : Les peintures murales de la crypte de Saint-Bonnet-le-Château, p. 192 et 193 (extrait des *Annales catholiques*). — Le Patronage de Saint-Joseph pour les jeunes apprentis, à Saint Etienne, p. 591.

55. Ecole libre Saint-Michel. — Distribution solennelle des prix. — Année scolaire 1877-78. — Saint-Etienne, impr. et libr. F. Forestier, 1878; gr. in-8o, 46 pages.

56. Ecole libre Saint-Michel, Saint Etienne (Loire). — Ephémérides de l'année scolaire 1878-79. — Rentrée le mardi 8 octobre. — Saint-Etienne, impr. F. Forestier, 1878; in-16, 32 pages.

57. Ecoles chrétiennes communales de Saint-Etienne. — Programme des examens mensuels du cours moyen. — 2e édition. — Saint-Etienne, impr. Forestier, s. d. (1878); in-16, 12 pages.

58. Elèves de l'Ecole libre Saint-Michel, à Saint-Etienne. — Année scolaire 1878-79. — Saint-Etienne, impr. F. Forestier, 1878; in-16, 76 pages.

59. Enquête sur les questions intéressant la médecine. — Rapport présenté à la Société de médecine de Saint-Etienne. — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1878; in-8o, 14 pages.

60. Enseignemens (les) de la duchesse de Bourbon, Anne de

France, à sa fille Susanne. — Prospectus. — Moulins, impr. et libr. C. Desrosiers, s. d. (1878) ; gr. in-8°, 4 pages, vignette et lettres ornées.

Voir le n° 72.

61. Essais à propos de la nouvelle loi sur les mines. — Réformes proposées par un Forézien. — Saint-Etienne, impr. Benevent, 1878 ; in-8°, 6 feuilles 1/2.

62. Exposition de 1878. — Compagnie des hauts-fourneaux, forges et aciéries de la marine et des chemins de fer. - Anciens établissements Petin et Gaudet. — Société anonyme. — Capital : 13 millions. — Notice sur les cinq usines principales de la Compagnie : Toga, près Bastia (Corse), Givors, Rive-de-Gier, Assailly, Saint-Chamond. — Catalogue des produits présentés à l'Exposition. — Paris, impr. Jolicœur, 1878 ; gr. in-8°, 24 pages et une couverture autographiées

63. Exposition universelle de 1878. Classe 50. — Société anonyme des mines de la Loire. Siége social : Paris, rue de Richelieu, 85. Direction : Saint-Etienne, place Marengo, 2. Bureau : Lyon, quai de l'Hôpital, 4. — Notice sur la Société. — Objets et échantillons exposés. — Paris, impr. A. Chaix et Cie, 1878 ; in-8°, 10 pages.

64. Exposition universelle de 1878, à Paris. — Compagnie des fonderies et forges de Terrenoire, La Voulte et Bessèges. — Historique et statistique de la Compagnie. — Catalogue des objets exposés. — Lyon, impr. Louis Perrin et Marinet. 1878 ; in-4°, 16 pages.

65. Exposition universelle de 1878, Paris. — Compagnie des fonderies et forges de Terrenoire, La Voulte et Bessèges. — Catalogue des objets exposés. Classe n° 43. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-4°, 5 feuilles 1/2.

66. Exposition universelle de 1878. Groupe IV, Classe 34. Groupe VI, Classes 56-57. — Notice sur la maison J.-B. David, à Saint-Etienne (rubans et velours). — Paris, impr. Emile Martinet, 1878 ; in 4°, 15 pages, avec figures dans le texte.

67. Exposition universelle de Paris, 1878. — Sixième Groupe. Classe 50. Matériel de l'Exploitation des mines et de la métallurgie. — Société de carbonisation de la Loire, Carvès et Cie, Saint-Etienne (Loire). — Extrait du catalogue général de l'Exposition. — Paris, impr. H. Lutier, 1878 ; in-4°, 3 pages.

68. Fabre (le docteur Paul). — De l'anémie et spécialement de l'anémie chez les mineurs. — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1878; in-8°, 4 feuilles 1/2. (Extrait des *Annales* de la Société de médecine de la Loire. tome VI, année 1876, p. 471 à 690.)

69. Favarcq (L.). — Statistique du département de la Loire. — Histoire naturelle des insectes. — Coléoptères. — Catalogue des cicindélètes et carabiques trouvés dans le département de la Loire, par L. Favarcq. — Classification de L. Fairmaire et docteur A. Laboulbène. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878; in-8°, 23 pages. (Extrait des *Annales* de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, tome XXII, année 1878, p. 29 à 51.)

70. Faye, président de la Société d'agriculture de Montbrison. — M. du Chevalard. (Extrait de la séance du 7 octobre 1878.) — Montbrison, impr. A. Huguet, in-8°, 11 pages.

71. Forges et ateliers de la Chaléassière. V[t] Biétrix et C[ie]. — Machine d'extraction à câbles équilibrés, système Kœpe. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878; in-4°, 4 pages, avec figures dans le texte.

72. France (Anne de). — Les Enseignements d'Anne de France, duchesse de Bourbonnois et d'Auvergne, à sa fille Susanne de Bourbon. Extrait d'une Epistre consolatoire à Katerine de Neufville, dame de Fresne, sur la mort de son premier et seul filz. Texte original, publié d'après le ms. unique de Saint-Pétersbourg, et suivi des catalogues des bibliothèques du duc de Bourbon, existant au XVI[e] siècle tant à Aigueperse qu'au château de Moulins, et d'un glossaire, par A.-M. Chazaud, archiviste de l'Allier. — Reproduction des miniatures originales d'après les dessins de M. A. Queyroy. — Moulins, C. Desrosiers, imprimeur-éditeur, MDCCCLXXVIII; gr. in-8°, XL et 340 pages.

Ce curieux ouvrage fournit une contribution importante à l'histoire de la société polie en France et un chapitre de plus à ajouter au mémoire que le comte Rœderer a publié sur ce sujet intéressant (Paris, 1835, in-8°). Le texte des Enseignements est établi avec toute la sûreté que l'on pouvait attendre de l'éditeur du Cartulaire de la Chapelle-Aude et de la Chronique du bon duc Loys de Bourbon. (Voir le n° 29 de notre catalogue de 1876.) Les bibliophiles sauront gré à M. Chazaud d'avoir joint à son édition le catalogue de deux bibliothèques ayant appartenu

au connétable de Bourbon et à sa belle-mère, Anne de France. Une notice historique, une étude grammaticale et un glossaire complètent cette remarquable publication.

La partie artistique du volume est également très soignée : les caractères employés sont imités des caractères anciens ; il a été fait deux tirages, l'un sur papier Chine, l'autre sur papier fil ; mais ce qui attire surtout l'attention, c'est la fidélité et le bonheur avec lesquels M. Queyroy, aqua-fortiste bien connu, a su rendre la naïveté des compositions originales, vignettes, lettrines ornées jusqu'aux devises et emblêmes tracés sur les gardes de la main du connétable.

73. Girard. — Octroi de Saint-Etienne. – Affaire des mines devant le Conseil général de la Loire. — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1878 ; in-8°, 2 feuilles 1/4.

74. Giron frères. — Manufacture de rubans-velours doubles pièces, Saint-Etienne (Loire). — Historique. — Paris, impr. A. Ducondet, 1878 ; in-4°, 4 pages.

75. Giron (Marcellin). — Association de la fabrique stéphanoise. — Chambre syndicale des tissus et matières premières textiles. — Rapport présenté par M. Marcellin Giron à l'assemblée générale du 25 mars 1878. – Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-8°, 1 feuille.

76. Goin (le docteur E). — Notice sur les eaux minérales de Couzan (Sail-sous-Couzan, Loire), par le docteur E. Goin, médecin-inspecteur. 5e édition. — Roanne, impr. Ferlay ; Paris, libr. Germer-Baillière, 1878 ; in-8°, 61 pages.

77. Grand annuaire-almanach illustré pour toute la France et la Loire, pour 1879. — Paris, impr. Quantin et Cie ; Saint-Etienne, libr. Constantin, 1878 ; in-8°, 188 pages avec gravures.

78. Guigue (M. C.). — Chronique de la maison de Beaujeu, publiée d'après le manuscrit unique de la Bibliothèque nationale et suivie d'un tableau généalogique de la famille de Beaujeu, par M. C. Guigue, archiviste du département du Rhône. — Lyon, impr. Mougin-Rusand ; libr. Georg, 1878 ; in-16, XIV et 63 pages. Titre rouge et noir, papier teinté. — Collection Lyonnaise, n° 4.

79. Hippeau (C.), membre du Comité des Sociétés savantes. — Rapport sur les *Annales* de la Société d'agriculture, indus-

trie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, tome XIX, année 1875. — *Revue des Sociétés savantes des départements*, VI[e] série, tome V (Section d'histoire et de philologie, séance du 7 mai 1877). — Paris, imprimerie nationale, 1878 ; in-8°, p. 639 à 642.

Ce rapport concerne les deux articles suivants appartenant à la classe des belles-lettres : 1° Le registre des maistres mareschaulx et confrères de la confrairie de Mgr sainct Heloy de Sainct-Galmier, par M. le vicomte de Lastic-Saint-Jal (voir notre catalogue de 1875, n° 61) ; 2° Excursions Foréziennes, Guide archéologique et historique du chemin de fer de Saint-Etienne à Montbrison, Boën et Thiers, par M. le docteur A. Rimaud (voir le catalogue de 1876, n° 122).

80. Instruction publique. — Académie de Lyon. — Département de la Loire. - *Bulletin de l'instruction primaire.* — Saint-Etienne, impr. Benevent, 1878 ; in-8°, n[os] 14 à 19 du tome II, p. 204 à 335.

81. *Journal de Montbrison* et du département de la Loire, politique, judiciaire, agricole, commercial et littéraire. — Montbrison, typ. A. Huguet, 46[e] année, 2[e] série, 1878 ; format grand-soleil.

82. *Journal de Roanne* (Echo de la Loire), feuille politique, paraissant le dimanche. — M. Chorgnon, gérant. — Roanne, impr. Chorgnon, 23[e] année, 1878 ; format grand-soleil.

83. *Journal de Saint-Etienne,* revue politique, industrielle, commerciale et agricole de la semaine, paraissant le samedi. — M. Henri Théolier, directeur-gérant. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 21[e] année, 1878 ; format colombier.

84. Lafond (J.). — Le département de la Loire à l'Exposition universelle de 1878. — Mines. Métallurgie. Armes. Serrurerie. Soie et tissus de soie. — Matériel et procédés du tissage et de la teinture. Passementerie. Lacets. Fils et tissus de coton. Verrerie et vitraux. Travaux publics. Instruction publique. Beaux-Arts. Vins. Eaux minérales. Industries diverses. — Montbrison, impr. A. Huguet, 1878 ; in-8°, 108 pages.

85. Laur (Francis). — Lettres d'un Stéphanois sur l'Exposition universelle de 1878, Mines et Usines du bassin de la Loire, publiées dans le *Mémorial de la Loire*, par M. Francis Laur,

ingénieur civil des mines. — Prospectus. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, s. d. (1878) ; in-8°, 4 pages.

86. *Litteræ annuæ provinciæ Lugdunensis S. J. ab octobre* 1876 *ad octobrem* 1877. — Lyon, impr. Albert, 1878 ; in-4°, 91 pages.

87. Lycée de Saint-Etienne. — Distribution solennelle des prix faite le 5 août 1878, sous la présidence de M. F. Renaud, chevalier de la Légion d'honneur, préfet de la Loire, assisté de M. X. Stouff, officier de l'Instruction publique, inspecteur d'Académie. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-8°, 61 pages.

88. Macle (J.). — Le mois de Marie à la chapelle de Sainte-Barbe, par J. Macle père. — Saint-Etienne, impr. F. Forestier, 1878 ; in-16, 71 pages.

89. Macle (J.). — Petit traité de botanique, épanouissement des fleurs et leur culture, ouvrage tout nouveau, par J. Macle père, suivi de la Naissance d'un enfant, poésie. — Saint Etienne, impr. F. Forestier, 1878 ; in-16, 48 pages et une planche.

90. Maurice (le docteur E.-F.). — Note sur un monstre humain hémimèle, né à Saint-Etienne, le 14 décembre 1876. — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1878 ; in-8°, 7 pages.

91. Maussier, ingénieur civil. Carte géologique du district anthraxifère de Saint-Symphorien-de-Lay (Loire). — Exposé de 12 pages. (Extrait du *Bulletin de la Société de l'industrie minérale*, année 1878.)

92. Meaux (le vicomte de). — Etude historique sur le Forez, département de la Loire. Nouvelle édition. — Roanne, impr. Ferlay, 1878 ; in-18, 35 pages.

La première édition a pour titre : Etude historique sur le Forez, présentée au Congrès scientifique de France, à Saint-Etienne, le 12 septembre 1862, par le vicomte de Meaux. — Lyon, impr. Louis Perrin, 1862 ; in-8°, 74 pages.

Cette Etude a été reproduite dans l'Annuaire de la Loire de 1876 et dans celui de 1877.

93. *Mémorial de la Loire et de la Haute-Loire*, paraissant tous les jours. — Directeur-gérant : Henri Théolier. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 34° année, 1878 ; format grand-colombier.

94. **Merle** (le docteur). — Rapports annuels du petit hospice de l'Enfant-Jésus, rue de la Parcille, 12, à Saint-Etienne, par M. le docteur Merle. — Année 1876-1877. — Saint-Etienne, impr. Forestier, 1878 ; in-8°, 19 pages.

95. Ministère de l'Agriculture et du Commerce. — Les primes d'honneur, les prix culturaux, les médailles de spécialités et les prix d'honneur des fermes-écoles, décernés dans les concours régionaux en 1871-1872. — Paris, imprimerie nationale, 1878 ; gr. in-8°, 840 pages.

Ce volume comprend, sous le titre de Concours régional de Saint-Etienne : 1° une Notice sur le département de la Loire ; 2° Le domaine des Gouttes de M. J. Palluat de Besset, lauréat de la prime d'honneur ; 3° Médailles décernées pour des travaux spéciaux ; 4° Reboisement. — De la page 569 à 636, en tout 68 pages.

96. *Moniteur de la Loire et de la Haute-Loire* (le), paraissant trois fois par semaine : mardi, jeudi et samedi. — F. Forestier, imprimeur-gérant. — Saint-Etienne, impr. Forestier, 3e année, 1878 ; format jésus.

97. Montbrison (ville de). — Procès verbaux des délibérations du Conseil municipal, du 16 janvier 1876 au 5 décembre 1877. — Montbrison, impr. Huguet, 1878 ; in-8°, 35 feuilles.

98. Noelas (le docteur Frédéric). — De Roanne à la Prugne. — Fragments de voyage en 1876. — *Revue du Lyonnais*, 4e série, tome VI, 1878, pages 53 à 65, 120 à 129 et 198 à 206.

99. Note sur la fabrication et les propriétés des traverses métalliques en acier plat embouti avec attaches, système Brunon breveté s. g. d. g. — Rive-de-Gier, impr. et lith. B. Sablière, 1878 ; gr. in-8°, 15 pages, nombreuses figures dans le texte.

100. Note sur les produits métallurgiques exposés par MM. V. Biétrix et Cie, dans la classe 43 (Exposition universelle de Paris). — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-12, 3 pages.

101. Notice sur la Société anonyme des houillères de Montrambert et de la Beraudière. — 1er mai 1878. Signé : F. Devillaine, ingénieur principal de la Compagnie. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in 8°, 72 pages, avec un plan des concessions de Montrambert et de la Beraudière, l'indication graphique du tassement des remblais après l'exploitation de chaque tranche et de nombreuses figures dans le texte.

102. Notice sur l'exposition de la Compagnie des fonderies, forges et aciéries de Saint-Etienne. Signé : Ch. Cholat, administrateur-délégué. — Saint-Etienne, impr. Urbain Balay, 1878 ; in-4°, 5 pages, avec une couverture imprimée.

Pièces exposées. Groupe 5. Classe 43. — *Ibid* ; in-4°, 1 page.

103. Notice sur l'origine de la maison Brunon. — Forges à la presse hydraulique en matrices fermées, appliquées à la fabrication des roues de wagons en fer et à toutes sortes de pièces en fer pour le matériel des chemins de fer et de l'artillerie. Emboutissage des tôles de fer et acier. Construction spéciale de traverses métalliques brevetées, pour les chemins de fer. Ateliers de construction de machines à vapeur et d'outillage de forges. Fonderie de grosses pièces de bronze. — Historique. — Description des produits exposés, Classe 64, Groupe VI, n° 149. — Rive-de-Gier, impr. et lith. B. Sablière, s. d. (1878); in-12, 9 pages.

104. Œuvre des Convalescents, à Saint-Etienne (Compte-rendu). – Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-8°, 3/4 de feuille.

105. Palerne (D.). — La mort de Silvandre, poëme pastoral du XVII[e] siècle, dédié, en 1660, à Marguerite de Savoie, par D. Palerne, forézien. — Deuxième édition, conforme à la première. — Paris, impr. Quantin et C[ie], libr. Martin ; Saint-Etienne, libr. Chevalier, 1878 ; petit in-8° carré, XX et 21 pages. Papier vergé.

Cette jolie édition est due aux soins de M. A. Benoît, forézien, conseiller à la Cour d'appel de Paris, qui l'a fait précéder d'une dédicace à Marguerite de Savoie, reine d'Italie, et d'une notice biographique et littéraire sur Jean, Gabriel et D. Palerne.

Voir le compte-rendu de M. Prosper Blanchemain, dans le *Bulletin du Bouquiniste*, n° du 15 octobre et 1[er] novembre 1878, p. 373-4.

106. Pensionnat Saint-Louis, dirigé par les Frères des Ecoles chrétiennes de Saint-Etienne (Loire), rue Désirée, 26. Distribution solennelle des prix le jeudi 1[er] août 1878, à 9 heures. — Externat du Cours de l'Hôpital. Distribution des prix le mercredi 31 juillet 1878, à 3 heures. — Saint-Etienne, impr. F. Forestier, 1878 ; in-8°, 134 pages.

107. Prat (le P. J.-M.). — Recherches historiques et criti-

ques sur la Compagnie de Jésus en France, du temps du P. Coton (1564-1626), par le P. J.-M. Prat, de la même Compagnie. — Tome cinquième. Pièces justificatives. — Lyon, impr. J. B. Albert, libr. Briday, 1878 ; in-8°, VIII et 511 pages.

Ce volume contient de nombreuses lettres du P. Coton.

Voir pour les tomes précédents, le n° 79 de notre catalogue de 1875 et le n° 107 du catalogue de 1876.

108. Préfecture de la Loire. — Recueil des actes administratifs, tome 63e, du 1er janvier au 31 décembre 1878, nos 1 à 35. — Saint-Etienne, impr. Forestier, 1878 ; in-8°, 344 pages et une table.

109. Raffin. — Recherches sur l'origine et la légitimité de l'attribution à la cure de Noailly de toutes les propriétés de la commune. — Roanne, impr. Ferlay, 1878 ; in 4°, 1 feuille.

110. Rapport de l'ingénieur des ponts et chaussées, directeur de la voirie, sur la question de la construction et de l'entretien des trottoirs de la ville de Saint-Etienne, et projet de règlement. — Saint-Etienne, 31 octobre 1878. Signé : E. Lefort. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1878 ; in-4°, 12 pages.

111. Recueil de mémoires et documents sur le Forez, publiés par la Société de la Diana. — Tome quatrième. — Vienne, F.-J. Savigné, imprimeur-éditeur, MDCCCLXXVIII ; gr. in-8°, XV et 274 pages, papier vergé, teinté, fleurons, lettres ornées, 11 planches.

Table du volume : Liste des membres de la Société de la Diana, janvier 1878, p. V. — Histoire territoriale du Lyonnais, par feu M. Auguste Bernard, parties inédites (suite), publiées par M. Henry Gonnard. Livre IV. Epoque moderne ou post-féodale. La Généralité de Lyon. Chapitre I. Le Lyonnais est rattaché à la couronne de France, p. 1. Chapitre II. Retour du Lyonnais à l'unité administrative. Origine de la Sénéchaussée, de l'Intendance et de la Généralité de Lyon. Division de cette dernière en cinq élections. Origine de Saint-Etienne, chef-lieu d'une de ces élections, p. 20. Chapitre III. Gouvernement militaire du Lyonnais, p. 74. Chapitre IV. Administration judiciaire et féodale du Lyonnais, p. 87. — La Galiney de l'église de La Tour en Jarez, par M. Testenoire Lafayette, p. 125. — Reliques littéraires du Forez. Resjouissance sur la France désolée, par Benoît Voron, publiée par M. A. Benoît, p. 145. — L. Mandrin,

à Saint-Bonnet-le-Château, par M. Vincent Durand, p. 161. — Oraison funèbre de Florimond Robertet, forézien, par Mgr Alleman, évêque de Grenoble, publiée par M. J. Delaroa, p. 173. — Bulletin archéologique, par M. Vincent Durand, p. 229. I. Colonnes itinéraires de Pommiers, p. 230. II. Puits antique découvert à Trelins, p. 236. III. Ancien établissement céramique à Montverdun, p. 240 IV. Habitations gallo romaines à Nollieu, p. 257. V. Habitation gallo-romaine à Pralong, p. 258. VI. Habitation gallo-romaine à Saint-Just-en-Chevalet, p 261. VII. Poterie antique découverte à Saint-Martin-la-Sauveté, p. 262. VIII. Sculptures découvertes à Boën, p. 263. — Excursion archéologique de la Diana à Saint-Bonnet-le-Château, le 2 juillet 1877. Questionnaire arrêté par MM. E Buhet, Lucien Bouchetal-Laroche, Antony Blanc, J. Rony, H. de Turge, commissaires, p. 265. — Table, p. 271.

112. Règlement constitutif du corps des sapeurs-pompiers municipaux de la ville de Saint-Etienne. — Saint-Etienne, imprimerie administrative de J. Besseyre et Cie, 1878 ; in-8°, 45 pages.

113. Règlement de police intérieure des nouveaux abattoirs de la ville de Saint-Etienne. — Saint-Etienne, impr. J. Besseyre et Cie, 1878 ; in-12, 23 pages.

114. Règlement et tarif de l'octroi de la commune de Montbrison. — Montbrison, impr. Huguet, 1878 ; in-8°, 3 feuilles 1/4.

115. *République des Paysans*, journal politique des campagnes, paraissant le jeudi soir à Saint-Etienne. — Rédacteur en chef : César Bertholon, député de la Loire. — Gérant : M Fayolle. — Saint-Etienne, impr. J. Besseyre, 8e année, 1878 ; format jésus.

116. *Revue du Lyonnais*, 44e année, 4e série, tome V et V (1er et 2e semestre de 1878). — Aimé Vingtrinier, directeur. — Lyon, impr. générale du Rhône ; libr. Philippe-Baudier et Glairon-Mondet ; Paris, libr. Dumoulin, 1878 ; 2 vol. gr. in-8°, le 1er de 480 et le 2e de 504 pages et une planche.

117. Rivaux (l'abbé). — Histoire de la Révérende Mère du Sacré-Cœur de Jésus (née Tézenas du Montcel), supérieure générale de la Congrégation des sœurs de Saint-Joseph de Lyon, précédée d'une notice sur les origines de cette Congrégation et sur la Révérende Mère Saint-Jean (née Fontbonne) 'dremière

supérieure générale, par M. l'abbé Rivaux, chanoine honoraire. — Grenoble, impr. Baratier et Dardelet ; Lyon, libr. Briday, 1878 ; in-8°, XXXII-472 pages.

118. ROCHER (Charles). — Les Bourguignons en Velay (1419-1420 ; suite et fin). Notes et documents. — *Tablettes historiques* du Velay, tome VIII, janvier 1878, p. 237-261 ; mars, p. 326-373 ; mai, p. 445-475.

Voir notre catalogue de 1875, n° 92, et celui de 1876, n° 123.

119. ROCHETAILLÉE (Vital de). — Enseignement congréganiste et laïque. — Discours prononcé au Conseil général, séance du 27 août 1878, et lettres adressées au *Républicain de la Loire* par M. Vital de Rochetaillée, membre du Conseil général de la Loire pour le canton de Saint-Genest-Malifaux. — Saint-Etienne, impr. F. Forestier, 1878 ; in-12, 58 pages.

120. Saint-Etienne (ville de). — Population : 126,019 habitants. — Compte administratif de l'exercice 1876, budget additionnel de 1877 et budget primitif de 1878. — Saint-Etienne, impr. J. Besseyre et Cie, 1878 ; gr. in-4°, 35 pages.

121. *Semaine catholique de Lyon* (la), paraissant tous les vendredis, par livraison de 24 pages in-8°. — 11e et 12e année, 1878. — P.-N. Josserand, propriétaire-gérant. — Lyon, impr. Pitrat aîné, 1072 et 100 pages.

Articles relatifs au département de la Loire. Mort de M. l'abbé Claude Pavy, ancien vicaire-général de Constantine, et frère de Mgr Pavy, évêque d'Alger, p. 163 (M. l'abbé Pavy était né à Roanne en 1812). — Notices nécrologiques : sur M. l'abbé Antoine Langlois, curé de Saint-Louis, à Saint-Etienne, né à Ampuis, canton de Condrieu (Rhône), p. 194 et 195 ; — sur M. l'abbé André Para, aumônier de l'hôpital de Montbrison, né à Lyon, en 1798, p. 310-312 (voir le n° 87 de notre catalogue de 1877) ; — sur M. l'abbé Etienne Fouvielle, missionnaire de la maison des Chartreux, né à Montbrison en 1807, p. 304-8. — Reure : L'église d'Ambierle, p. 50-4.

122. SERVAJAN (le docteur). — Etablissement de Saint-Alban ; par le docteur Servajan, inspecteur des eaux. — Roanne, impr. Chorgnon, 1878 ; in-8°, 10 pages.

123. SMITH (Victor). — Vieilles chansons du Velay et du Forez. — *Romania*, n° 25, janvier 1878, p. 52 à 84.

124. Société d'agriculture de Montbrison. Mémorial de la Société.. n° 1, 1878. — Montbrison, impr. A. Huguet, in-8°, 54 pages.

125. Société de Charité maternelle de Saint-Etienne. — Rapport présenté par le Conseil d'administration aux membres souscripteurs de la Société de Charité maternelle. — Année 1877. — Saint-Etienne, impr. F Forestier, 1878; in-8°, 22 pages.

126. Société de la Diana. — Excursion archéologique à Cornillon et Feugerolles, le 26 août 1878. Programme et questionnaire arrêtés par les commissaires de l'excursion, comte de Charpin-Feugerolles, E. Bubet et H. Gonnard. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1878 ; in-4°, 3 pages.

127. Société de l'industrie minérale. Comptes rendus mensuels des séances. — Année 1878. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, in 8°, 280 pages.

128. Société de Saint-Vincent-de-Paul. — Conférence de Roanne. — Rapport lu à l'Assemblée générale, le 8 décembre 1877. — Roanne, impr. Ferlay, 1878 ; in-8°, 1/2 feuille.

129. Société de tir du 102e régiment territorial d'infanterie (13e corps d'armée, subdivision de Saint-Etienne). — Statuts. — Saint-Etienne, impr. F. Forestier, 1878 ; in-8°, 8 pages.

130. Souvenir d'un pèlerinage à Valfleury, 21 juillet 1878. — Saint-Chamond, impr. Poméon, 1878 ; in-8°, 1 feuille 1/2.

131. Statuts de la Société l'Harmonie de Saint-Etienne. — Saint-Etienne, impr. Besseyre et Cie, 1878 ; in-8°, 1/2 feuille.

132. Syndicat des ouvriers métallurgistes de Saint-Etienne. — Statuts. — Saint-Etienne, impr. Lombard, 1878 ; in-8°, 1 feuille 1/4.

133. Vallière (H. de la). — Une visite à l'hôtel d'Alluye. — Blois, impr. Lecesne, 1878 ; in-8°, 26 pages, avec une planche chromolithographiée représentant les armes de Florimond Robertet et celles de Michelle Gaillard, sa femme.

134. Vingtrinier (Aimé). — Notice historique sur le château de Feugerolles et sur les familles qui l'ont possédé, par Mme la comtesse de Charpin-Feugerolles, née Saint-Priest. — Compte-rendu. — *Revue du Lyonnais*, 4e série, tome VI, octobre 1878, p. 297 à 305.

Voir ci-dessus le n° 29.

135. Voron (Benoit). — Comédie françoyse intitulée l'*Enfer poétique*, publiée à Lyon, en 1586, par Benoist Voron, recteur aux écoles de Saint-Chamond. Troisième édition conforme à la première. — Vienne, E.-J. Savigné, imprimeur-éditeur, 1878; in-8°, II et 69 pages. Vignette sur le titre, bandeaux, papier vergé.

Publié par la Société de la Diana avec le concours spécial de l'un de ses membres fondateurs, M. A. Benoit, conseiller à la Cour d'appel de Paris.

136. Vuillet (Léon). — Recueil de poésies par Léon Vuillet, ancien libraire à Saint-Etienne (avec une notice biographique en tête du volume). — Saint-Etienne, impr. F. Forestier, 1878; in-8°, VII et 164 pages.

ADDENDA

AUX PRÉCÉDENTS CATALOGUES.

1869-1870.

67 *bis*. Galantino (Francesco). — *Storia di Soncino, con documenti, opera di Francesco Galantino. — Milano, coi tipi di Guiseppe Bernardoni*, 1869-1870; 3 vol. in-8° carré: le 1er (1869) de XII et 405, le 2e (1869) de 457, et le 3e (1870) de 526 pages.

L'auteur raconte (tome Ier, p. 98) le don fait par l'empereur Henri VII à Jean, comte de Forez, de 4,000 florins de revenu à prendre sur la terre de Soncino, et reproduit (tome III, p. 43) la charte du 13 mars 1313 contenant cette donation. Il donne aussi (tome Ier, p. 365) les plus curieux détails sur le don fait par François Ier à Artus Gouffier, seigneur de Boisy, grand-maître de France, de la terre de Soncino, et à ce sujet il cite *in extenso* deux chartes, l'une donnée à Verceil, le 9 janvier 1516, par laquelle Artus Gouffier confirme les priviléges de Soncino (t. 3, p. 356); l'autre, datée de Paris, le 8 mai 1517, par laquelle François Ier, à la requête des habitants de Soncino, et en considération d'Artus Gouffier, leur seigneur, maintient lesdits

habitants dans leur indépendance vis-à-vis de Crémone (t. III, p. 357).

Le tome III renferme les pièces justificatives (*documenti*), au nombre de 141, et se termine par une dissertation intitulée : *Sopra alcuni avvenimenti della storia di Soncino, commenti e rettifiche del prof. Teodoro Wüstenfeld di Gottinga*, et une table généalogique des comtes de Soncino, dressée par ce dernier.

1875.

121 *bis*. Vachon (Marius). — Saint-Etienne. — Illustrations : Armoiries de Saint-Etienne. — Plan de Saint-Etienne. — L'Hôtel-de-Ville. — L'Ecole de dessin. — Colline Sainte-Barbe. — La Tour (place du Peuple). — La place du Peuple. — Métier Jacquart. — Muserolle du Musée d'artillerie. — Spécimens de rubans. — Exploitation houillère (vue extérieure d'un puits). — Trouée d'une butte de houille pour la prolongation de la rue des Jardins. — Un coup de grisou. — Le roulage du charbon dans une galerie. — Les bords du Furan (ancien quartier des Gauds). — Ancien quartier Saint-André. — Grillage du charbon. — Four rotatif à puddler. — Intérieur d'une usine métallurgique. — Haut-fourneau. — Appareil Bessemer. — Manufacture nationale d'armes de guerre. — Barrage du Furan. — Ruines du château de Rochetaillée. — Cascade du Furan. — Modèles de fusils (sept dessins). — Le Barrage du Furan, vue prise d'en bas. — Le Palais-des-Arts. — Vue générale de Saint-Etienne. — *Le tour de France*, publication nationale illustrée, description pittoresque des sites, vues, monuments, coutumes, mœurs et usages de la France. — Paris, à la librairie illustrée, 16, rue du Croissant, s. d. (1875 ?); in-4°, tome Ier, livraisons 41 à 46, p. 633 à 728.

1877.

3 *bis*. Annuaire administratif, commercial, industriel et statistique du département de la Loire, publié sous les auspices de l'administration. — 31e année, 1877. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877; in-8°, 400 pages, avec une carte du département.

62 *bis*. Jal (A.). — Souvenirs d'un homme de lettres, 1795-1873. — Paris. impr. Lahure, libr. Léon Techener, 1877; in-12, 570 pages.

On trouve dans ce volume : p. 13-29, des renseignements sur la famille de l'auteur originaire de Roanne ; p. 178-195, un article sur Joseph Berchoux ; p. 375-403, un chapitre intitulé : Le Maréchal Ney à Saint-Albans (*sic*).

A. Jal, qui s'est fait un nom comme critique d'art et historiographe de la marine, était né à Lyon le 12 avril 1795 ; il est décédé à Vernon le 1er avril 1873.

76 *bis*. Niepce (L.). — Compte-rendu et étude des voies antiques du Lyonnais, Forez, Beaujolais, Bresse, Dombes, etc., publié par M. Guigue. — Lyon, 1877 ; gr. in-8°, 50 pages.

117 *bis*. Saint-Etienne (ville de). — Cahier des charges de la ferme des droits de place, pesage, mesurage et jaugeage adopté par le Conseil municipal les 26 janvier, 20 et 22 février 1877. — Population : 126,019 habitants. — Saint-Etienne, impr. J. Besseyre et Cie, 1877 ; in-16, 22 pages.

134 *bis*. Vachez (A.). — Communication sur le Crêt-Châtelard (commune de Saint-Marcel-de-Félines, Loire). — *Mémoires* de la Société littéraire, historique et archéologique de Lyon, année 1876 (séance du 6 décembre). — Lyon, libr. A Brun, 1877 ; in-8°, p. XLIII.

134 *ter*. Vallière (H. de la). — Une simple remarque héraldique sur la famille Robertet. — Vendôme, Lemercier et fils, 1877 ; in-8°, 15 et II pages, avec une planche chromolithographiée représentant les armes de Florimond Robertet et celles de Michelle Gaillard, sa femme.

CATALOGUE

DES

PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ EN 1878

Publications adressées par les Sociétés correspondantes.

Abbeville (Somme). — Société d'émulation. — Mémoires, 3me série. T. 2, 1873 à 1876.

Aix (Bouches du-Rhône). — Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres. — Mémoires, tome XI, 1878. — Séance publique 1878.

Alais (Gard). — Société scientifique et littéraire. — Mémoires et Comptes-rendus, année 1876, tome 8, 2e bulletin. — Année 1877, tome 9, 1er bulletin.

Amiens (Somme). — Sociétés des antiquaires de la Picardie. — Mémoires, 3me série, tome 4, 1878. — Bulletin, année 1877. — No 3 et 4. — Année 1878. — No 1, 2, 3, 4.

Amiens (Somme), — Société linéenne du nord de la France. — Mémoires, tome 4, années 1874-1877. — Bulletin mensuel année 1878 complète.

Angers (Maine-et Loire). — Société agricole et industrielle. — Bulletin 1877, 3me et 4me trimestres. — 1878, 1er et 2me semestre.

Angers (Maine et-Loire). — Société académique du Maine-et-Loire. - Mémoires, tome 33 et 34, 1878.

Annecy (Haute Savoie). — Société florimontane. - Revue savoisienne. — Année 1878. — No 1 à 12.

Arras (Pas de-Calais). — Académie. — Mémoires, 2me série, tome 8, 1876. — Tome 9, 1877.

Autun (Saône-et-Loire). — Société éduenne. — Mémoires, tome 6. 1876.

Auxerre (Yonne). — Société des sciences naturelles et historiques. — Bulletin, tome 32, 1878, 33me volume, 1878. — Histoire de l'Auxerrois, par M. A. Challe, 1 volume, 1878.

Avignon (Vaucluse). — Académie de Vaucluse. — Bulletin, 1878, janvier à novembre.

Besançon (Doubs). — Société d'émulation du Doubs. — Mémoires, 5me série, tome 2, 1877.

Besançon (Doubs). — Société d'horticulture et d'arboriculture du Doubs. — Bulletin, 1877, 3me et 4me trimestre. — 1878, 1er trimestre.

Béziers (Hérault). — Société archéologique et scientifique. — Bulletin, 2e série, tome 9, 1re livraison, 1877.

Blois (Loir-et-Cher). – Société des sciences et lettres. — Mémoires, tome 9, 2me partie, 1876-1877.

Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais). — Société d'agriculture. — Bulletin, année 1877, tome 13. Nos 3 à 12.

Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais). — Société académique. — Bulletin, tome 2, 3me, 4me, 5me et 6me fascicules, 1877-78. — Mémoires, tome 6, 1876-1878, — tome 9, 1er fascicule, 1878, 2me fascicule, 1879.

Bourg (Ain). — Société d'émulation, d'agriculture, sciences et belles-lettres. — Annales, 1878, complet.

Caen (Calvados). — Académie des sciences, arts et belles-lettres. — Mémoires, 1878.

Cambrai (Nord). – Société d'émulation. — Mémoires, tome 34, 1876-1877.

Cannes (Var). — Société des sciences naturelles et historiques, des lettres et des beaux-arts. — Mémoires, tome 6, 1876.

Châlons-sur-Marne (Marne). — Société d'agriculture, commerce, sciences et arts. — Mémoire, année 1876-1877.

Compiègne (Oise). — Société d'agriculture de l'arrondissement de. — L'agronome praticien, 1878. — N° 1, 2 et 3.

Colmar (Alsace). — Société d'Histoire naturelle. — Bulletin 18me et 19me année 1877 et 1878.

Dijon (Côte-d'Or). — Société d'Agriculture et d'Industrie. — Journal d'agriculture, année 1877. — 39me volume.

Dijon (Côte-d'Or). — Académie des sciences, arts et belles-lettres. — Mémoires, 3me série, tome 4, année 1877.

Douai (Nord). — Société d'Agriculture, sciences et arts. — Bulletin agricole, année 1877 ; 13me Exposition. — Mémoires, tome 13, 1873-1874.

Draguignan (Var). — Société d'Agriculture et Commerce. — 7me série, tome 3, 3me, 4me et 5me livraison, 1877-1878.

Epinal (Vosges). — Société d'émulation. — Annales, année 1878.

Evreux (Eure). — Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres. — Recueil des travaux, 4me série, tome 3, 1876-1877). — Séance publique tenue à Bernay, 1878.

Flers (Orne). — Société industrielle. — Bulletin, année 1877. — No 4.

Grenoble (Isère). — Académie Delphinale. — Bulletin, 3me série, tome 13, 1878.

Grenoble (Isère). — Société de statistique de l'Isère. — Bulletin, 3me série, tome 7, 1878.

La Rochelle (Charente-Inférieure). — Académie des belles-lettres, sciences et arts. — Annales, section des sciences naturelles, 1877. — No 14.

Liége (Belgique). — Société Géologique de Belgique. — Annales, tome 2, 1874-1875, — tome 3, 1875-1876.

Lille (Nord). — Société des sciences, de l'agriculture et des arts. — Mémoires, 4me série, tome 4 et tome 5, 1878.

Limoges (Haute-Vienne). — Société archéologique et historique du Limousin. — Bulletin, tome 25, 1877.

Limoges (Haute-Vienne). — Société d'horticulture de Limoges. — Bulletin trimestriel. — No 1, 1879.

Lizieux (Calvados). — Société d'horticulture du Centre de la Normandie. — Bulletin, tome 11. — No 6, 1877.

Lyon (Rhône). — Société d'agriculture et d'Histoire naturelle. — Annales, 4me série, tome 6, 1873.

Lyon (Rhône). — Société d'études scientifiques, 1873. No 2, janvier-juillet, — 1874. No 1, juillet — No 2, novembre 1874 à décembre 1876. — 1877, no 1, janvier-juillet. — No 2, juillet-décembre.

Mâcon (Saône-et-Loire). — Académie des sciences, arts et belles-lettres. — Annales, 2me série, tome 1, 1878.

Mans (Le) (Sarthe). — Société d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin, année 1877 complète. — Année 1878, 1er et 2me trimestre.

Marseille (Bouches-du-Rhône). — Société de statistique. — Répertoire des travaux, tomes 36, 37 et 38. — 1877-1878.

Meaux (Seine-et-Marne). – Société d'agriculture, sciences et arts. — Publications, années 1872, 1873, 1874, 1875. — Comice 1876

Mende (Lozère). — Société d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin, année 1878 complète.

Metz (Lorraine). — Académie de. — Mémoires, 3me série, 5me année 1875-1876. — 6me année 1876-1877.

Montauban (Tarn-et-Garonne). — Société des sciences, arts et belles-lettres. — Recueil, année 1877.

Montauban (Tarn-et-Garonne). — Société archéologique de Tarn-et-Garonne. — Bulletin, année 1877, tome 5, 1er, 2me, 3me et 4me trimestres.

Montbrison (Loire). — Société d'agriculture. — *Mémorial*, n° 1, 1878. — M. du Chevalard, notice biographique (Extrait).

Montpellier (Hérault). — Société centrale d'agriculture et des Comices agricoles. — Bulletin 1877, 3me et 4me trimestre.

Moulins (Allier). — Société d'émulation de l'Allier. — Bulletin, tome 14, 1876, – tome 15, 1877.

Mulhouse (Haut-Rhin). — Société industrielle. — Bulletin, 1877, décembre suppléments. — 1878, année complète.

Nantes (Loire-Inférieure). – Société académique. — Annales, année 1877.

Nantes (Loire-Inférieure). — Société archéologique. — Bulletin, tome 16, 1er trimestre 1877.

Nevers (Nièvre). — Société départementale d'agriculture de la Nièvre. — Comptes-rendus des Concours en 1877-1878.

Nice (Alpes-Maritimes). – Société des lettres, sciences et arts. — Annales, tome 5, 1878.

Nice (Alpes-Maritimes). — Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation. — Bulletin, année 1878. — Nos 70, 71, 72, 73.

Nîmes (Gard). – Académie du Gard. – Mémoires, année 1876.

Niort (Deux-Sèvres). — Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres. — *Maître Jacques* (Journal d'agriculture), année 1878, janvier à novembre.

Paris (Seine). — Société de numismatique et d'archéologie. — Comptes rendus, tome 6, année 1875, 1re partie. — 2me série, tome 1er, 1re partie 1877.

Paris (Seine). — Association scientifique de France. — Bulletin hebdomadaire, année 1878.

Paris (Seine). — Académie des sciences (Institut). — Comptes-rendus, tomes 82, 83 (1876). — 84 (1877).

Paris (Seine). — Société protectrice des animaux. — Bulletin, 1877, décembre, — 1878, janvier, février, mars, avril, mai, juin.

Paris (Seine). — Société d'anthropologie. — Bulletin, 1877, 4me fascicule. — 3me série, tome 1, 1er et 2me fascicules.

Paris (Seine). — Société d'acclimatation. — Bulletin mensuel, 1877, no 12. — 1878, no 1 à 11. — Chronique, année 1878 incomplète.

Paris (Seine). — Association française pour l'avancement des sciences. — Compte-rendu, 5me session, Clermont-Ferrand 1876 — 6me session, Le Havre 1877.

Paris (Seine). — Société centrale d'agriculture de France. — Bulletin des séances, 1877, nos 9, 10, 11. — 1878, no 1 à 7.

Pau (Basses-Pyrénées). — Société des sciences et lettres. — Bulletin, 2me série, tome 6, 1876-1877.

Perpignan (Pyrénées-Orientales). — Société agricole, scientifique et littéraire. Tome 23, 1878.

Poitiers (Vienne). — Société des Antiquaires de l'Ouest. — Bulletin, 1877, 4me trimestre. — 1878, 1er, 2me, 3me trimestres.

Poitiers (Vienne). — Société académique d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin, 1877, nos 220 à 225. — 1878, nos 229 à 231.

Poligny (Jura). — Société d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin, 1877. - No 12. — 1878, nos 1 à 11.

Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle). — Société philotechnique. — Mémoires, 2me fascicules, 1878.

Reims (Marne). — Société industrielle. — Bulletin, no 49, tome 10, 1878.

Renne (Ile-et-Vilaine). — Société d'agriculture et d'industrie d'Ile-et-Vilaine. — *Journal d'agriculture pratique*, année 1878 complète.

Rodez (Aveyron). — Société centrale d'agriculture de l'Aveyron. — Bulletin, 1877.

Rouen (Seine-Inférieure). — Académie des sciences, belles-lettres et arts. — Précis analytique des travaux, année 1876-1877.

Rouen (Seine-Inférieure). — Société libre d'émulation du Commerce et de l'Industrie. — Bulletin. — Exercice 1877-1878. — Catalogue du Musée industriel, par Raimond-Coulon, 1878.

Saint-Étienne (Loire). — Société de l'Industrie minérale. — Bulletin, 1877, 4me livraison. — 1878, 1re et 2me livraison. — Comptes rendus mensuels des séances février à décembre.

Saint-Etienne (Loire). — Société de médecine de Saint-Etienne et de la Loire. — Annales, tome 6, 1876, tome 7, 1re partie, 1877

Saint-Jean-d'Angely (Charente-Inférieure). — Société linéenne de la Charente-Inférieure. — Bulletin, année 1878, complète.

Saint-Quentin (Aisne). — Société académique des sciences, belles-lettres et agriculture. — Mémoires, 4me série, tome 1er, 1875 à 1878.

Saint-Quentin (Aisne). — Société industrielle. — Bulletin, no 16 à 20, 1877-1878.

Strasbourg (Alsace). — Société d'agriculture, sciences et arts de la Basse Alsace. — Bulletin trimestriel, 1877, 3me et 4me trimestre. — 1878, 1er, 2me et 3me trimestre.

Toulon (Var). — Société académique du Var. — Bulletin, nouvelle série, tome VIII, 1877-1878.

Toulouse (Haute-Garonne). — Société d'agriculture de la Haute-Garonne. — *Journal d'agriculture pratique* pour le midi de la France, année 1878.

Toulouse (Haute-Garonne). — Académie des Jeux Floraux. — Recueil, 1878.

Toulouse (Haute-et-Garonne). — Société d'Histoire naturelle. — Bulletin, 11me année, 1877-1878, 1er fascicule.

Troyes (Aube). — Société académique d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres. — Mémoires, 3me série, tome 14, année 1877.

Troyes (Aube). — Société d'apiculture de l'Aube. — Bulletin, no 42, 43, 44 et 45, 1878.

Valenciennes (Nord). — Société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département du Nord. — Revue agricole et industrielle. 1878, janvier à octobre.

Vannes (Morbihan). — Société polymatique du Morhihan. — Bulletin, 1877, 2me semestre.

Vesoul (Haute-Saône). — Société d'agriculture, sciences et arts de la Haute-Saône. — Bulletin, 3me série, no 8, 1878.

Vitry-le-Français (Marne). — Comice agricole de Vitry-le-Français. — Bulletin mensuel, année 1878 complète.

Publications données par l'Etat.

Catalogue des brevets d'invention 1877.

Description des brevets d'invention, tome 89, 1878. — Nouvelle série, tome XIII (1878).

Les primes d'honneur décernées dans les concours régionnaux (1871-1872), Paris in-8 (1878), 1 volume.

Annales de l'Institut national et agronomique. Administration, enseignement et recherches, 1re année (1876-1877), no 1, Paris (1878), in-8.

Journaux et Revues.

Annales des Sciences naturelles, botanique et zoologie, année 1878.

Revue des Deux Mondes, année 1878.

Revue scientifique de la France et de l'Etranger, année 1878.

Revue politique et littéraire, année 1878.

Le Moniteur scientifique, Qesneville, année 1878.

Les Mondes, revue hebdomadaire des sciences, année 1878.

Journal d'agriculture pratique, directeur Lecouteux, année 1878.

Journal des Cultivateurs, rédigé par A. Delavalette, année 1878.

Le Sud-Est, journal mensuel, agricole, Grenoble, année 1878.

L'Union chronique des sociétés savantes, Bordeaux 1878, avril à octobre.

ℓ evue des sociétés savantes, tome V et VI 1877.

La Romania, année 1878.

L'Exploration, journal des conquêtes de la civilisation sur tous les points du globe, année 1878.

Ouvrages anonymes ou avec noms d'auteurs.

Ouvrages au-dessus de 100 pages.

Bulletin de la Société botanique de France. — Tome 23me. — Session extraordinaire de Lyon en 1876.

Congrès international des sciences géographiques tenu à Paris, du 1er au 11 août 1875. — Compte-rendu des séances, tome 1er, Paris, 1878, in-8o.

Congrès scientifique de France, 42me session tenue à Autun du 4 au 13 septembre 1876. — Tome 2, in-8o, Autun 1878.

Congrès provincial des Orientalistes français. — Compte-rendu de la 1re session. — Saint-Etienne 1875, in-8o, 132 pages.

Congrès provincial des Orientalistes français. — Vœux et suite donnée aux vœux dans les sessions. — Extrait du compte-rendu de la Session de Saint-Etienne, 1875, in-8o, 127 pages, par M. le baron Textor de Ravisi.

Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Loire à Saint Etienne. Compte-rendu des travaux de 1869 à à 1876. — Saint-Etienne, 1876, in-8°, 168 p. — Année 1877, 39 pages.

Hayden (F. V.) United states geologist. Preliminary report of the United states Geological survey of Wioming and portions of contiguous territories, conducted under the authority of the secretary of the interior. Washington 1871, in-8°, 511 pages.

Hayden (F. V.) United states geologist. First, second, and third reports of the United states Geological survey of the territories of the years 1867, 1868 and 1869, under the département of the interior. Washington 1873, in-8o, 261 pages.

Hayden (F. V.) United states Géologist. Report of the Géological survey of the territories. — Contributions of the fossil flora of the western territories. part I. The crétaceous flora by Leo Lesquereux. Washington 1874, in-4°, 136 p. avec atlas de 30 planches.

Hayden (F. V.) United states geologist. Annual report of the unites states Geological and Geographical survey of the territories embracing Colorado and parts of adjacent territories, being a report of progess of the exploration for the year 1874. Washington 1876, in-8°, 515 p.

Hayden (F. V.) United states geologist. Ninth annual report of the United states Geological and Geographical survey of the territories embracing Colorado and parts of adjacent territories being a report of progress of the exploration for the year 1875. Washington 1877, in-8°, 827 p.

Maugoin, employé au ministère de l'agriculture et du commerce. — Etudes historiques sur l'administration de l'agriculture en France. Paris, 1877, in-8°, 3 volumes. Donné par M. Euverte.

Opuscules au-dessous de 100 *pages.*

Albigny (Paul d'). — La question phylloxérique. Les traitements, les vignes américaines. — Conférence faite à la Société d'agriculture de l'Ardèche. Privas, 1878, in-8°; 42 pages.

Association de l'Industrie française. — Considérations sur la situation industrielle de la France, séance du 15 juin 1878. — Hâvre, impr. Brindeau et Cie, in-8°, 31 pages.

Bibliographie des Sociétés savantes de la France, première partie, départements. — Extrait de la Revue des Sociétés savantes, 6me série, tome VI, Paris, 1878, 83 pages.

Cartailhac (Emile). — Rapport sur la paléoéthnologie, période néolithique ou de la pierre polie. — Congrès international des sciences anthropologiques, 1878, Toulouse, impr. Bonnal et Gibrac, in-8°, 8 pages.

Caudron (Julien), cordier à Malonnay (Seine-Inférieure). — Notice sur les cordes industrielles et de luxe de toutes espèces, exposées à l'Exposition universelle de Paris de 1878. — Rouen 1878, in-8°, 21 pages.

CHANSSELLE, ingénieur civil. — Bibliographie, Flore carbonifère du département de la Loire, par M. Grand'Eury. — Extrait du Bulletin de la Société de l'Industrie minérale, année 1877, pages 647 à 656.

GUEYRAUD (Félix). — Conservation des vignes françaises. Régénération des vignes phylloxérées. Méthode rationnelle d'intoxication du phylloxéra par le sulfo-carbonate de potassium et le pal distributeur, Paris 1878, in-8°, 28 pages.

GUIMET (Emile). — Notice explicative sur les objets exposés par E. G... et sur les peintures et dessins faits par M. Félix Régamey, Paris, 1878, in-8°, 47 pages.

GOULET (Henri). — Les tarifs de douane au point de vue agricole et national, Reims, 1878, in-8°, 30 pages.

Le chemin de fer de Bourges à Beaune-la-Rolande et à Gien, Paris, 1878, in-8°, 27 pages.

Le Conseil d'études scientifiques et économiques de la Société des colons explorateurs. — Extrait de la Revue géographique, janvier 1878, Paris, in-8°, 17 pages.

LEGRAND (le Dr). - La nouvelle société indo-chinoise, fondée par M. le marquis de Croizier, et son ouvrage l'art Khmer, Paris, 1878, in 8°, 16 pages.

MAUSSIER, ingénieur civil. — Carte géologique du district anthraxifère de Saint-Symphorien-de-Lay, précédée d'un exposé de 12 pages. — Extrait du Bulletin de la Société de l'Industrie minérale, année 1878. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, in-8°, 12 pages.

TARRY (H.). — Echange de télégrammes météorologiques entre l'Europe et l'Afrique. — Vœu présenté aux deux Congrès, Paris, 1878, in-8°, 44 pages.

COMPTE-RENDU

DES

DÉPENSES ET RECETTES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

Par M. FAVARCQ, trésorier.

EXERCICE 1878

Compte-rendu financier du Comice cantonal de 1878, tenu au Chambon-Feugerolles, le 18 août.

RECETTES.

Contribution de la Société d'Agriculture........	2,734 75
Id. de la ville du Chambon-Feugerolles.	1,500
Don du Curé du Chambon	100
Frais de musiques et de banquet (pour mémoire)..	» »
	4,334 75

DÉPENSES.

Récompenses :

Primes en argent..............	1,200 »	2,536 65
Médailles de la Société.........	1,140 »	
Ouvrages d'agriculture	196 65	
A reporter............		2,536 65

Report.......		2,536 65

Frais d'agencements et autres accessoires :

Frais de tournée du Jury des exploitations agricoles...........	96 85	
Réparation, augmentation et installation du matériel, notes didiverses	1,265 05	
Transport du matériel.........	135 »	1,798 10
Décorations des Jurés............	57 »	
Affiches, pancartes et impressions	212 50	
Correspondances et timbres......	31 70	
Frais de musiques et de banquet (pour mémoire)..............	» »	
		4,334 75

Compte général de la Société.

RECETTES.

Cotisations : 257 à 12 fr..	3,084 »	3,624 »
Droits d'entrée : 54 à 10 fr....	540 »	
Sud-Est et *Fourmilière*		163 50
Allocations :		
Du ministère de l'agriculture....	1,000 »	2,800 »
Du département de la Loire	1,800 »	
Recettes d'ordre :		
Vente d'Annales...............	5 »	34 20
Timbres à rembourser...........	29 20	
Fourni par le fonds de médailles :		
Vente d'une médaille d'or à M. Euverte.....................	50 »	
3 médailles d'argent au Tir stéphanois.......................	30 »	1,220 »
Médailles fournies au Comice agricole du Chambon-Feugerolles..	1,140 »	
Souscription au banquet du Comice.............		10 »
		7,851 70

DÉPENSES.

Agriculture :		
Contribution de la Société d'agriculture au Comice agricole du Chambon-Feugerolles........	2,734 75	2,898 25
Sud-Est et *Fourmilière*......	163 50	
Annales de la Société........................		1,600 »
Bibliothèque :		
Abonnements et achats de livres.	241 50	304 65
Reliure et frais divers........	63 25	
Industrie et Sciences :		
Médaille d'or et 4 fac-similes en bronze, à M. Maussier.......	121 60	151 60
3 médailles d'argent au Tir stéphanois	30 »	
Fonds de médailles et livres agricoles..........		736 20
Frais généraux :		
Indemnité du secrétaire général.	800 »	1,098 »
Timbres-poste.................	87 90	
Fournitures de bureau et impressions......................	128 »	
Entretien des salles et collections.	82 10	
Profits et pertes :		
Frais de recouvrement........	66 90	101 10
Cotisations perdues	34 20	
		6,889 80
Excédant des recettes sur les dépenses....		961 90
		7,851 70

Mouvement de la Caisse.

ENTRÉES.

En caisse au 31 décembre 1877.................	7,542 90
Cotisations de l'année 1878 : 212 à 12 fr........	3,024 »
A reporter..........	10,566 90

Report.............		10,566 60
Droits d'entrée : 52 à 10 fr......................		520 »
Sud-Est et *Fourmilière*......................		163 50
Timbres remboursés..........................		28 70
Vente d'une médaille d'or à M. Euverte.........		50 »
Vente d'Annales.............................		5 »
Souscription au banquet du Chambon...........		10 »
Allocations :		
Du ministère de l'agriculture.................		1,000 »
Du département de la Loire..................		1,800 »
De la ville du Chambon.....................		1,500 »
Don du Curé du Chambon.....................		100 »
		15,744 10

SORTIES.

Comice :		
Primes en argent.............	1,200 »	
» en livres agricoles......	196 65	
Tournée du Jury des exploitations agricoles..................	96 85	
Réparation, augmentation et installation du matériel.... ...	1,265 05	3,194 75
Transport du matériel........	135 »	
Décorations des Jurés..........	57 »	
Affiches, pancartes et impressions	212 50	
Correspondance et timbres......	31 70	
Sud-Est et *Fourmilière*.....................		163 50
Annales de la Société d'agriculture...........		1,600 »
Bibliothèque : notes diverses, abonnements et reliures..................................		304 65
Industrie et sciences :		
Médaille de M. Maussier.....................		121 60
A reporter..........		5,384 50

Report..............	5,384 50
Fonds de médailles....................	736 20
Frais généraux : notes diverses...............	1,098 »
Profits et pertes : frais de recouvrement.......	66 90
	7,285 60
En caisse pour balance...	8,458 50
	15,744 10

Situation au 31 *décembre* 1878.

Excédant de l'actif au 31 décembre 1877.......	8,998 90
Id. des recettes sur les dépenses de l'exercice 1878......................	961 90
Total de l'actif..	9,960 80

Actif :

En caisse chez le trésorier.....................	8,458 50
Id. chez Girerd Nicolas et C[e]............	1,456 »
Cotisations arriérées.......................	46 30
Total.....	9,960 80

Passif :

Néant.

Fonds d'encouragement pour l'industrie.

Somme disponible au 31 décembre 1878........ 1,259 95

Nota. — Cette somme est comprise dans celle de 9,960 80 ci-dessus.

Fonds de médailles.

	Médailles en caisse au 31 décembre 1877.	Entrées en 1878 acquises	Sorties.	Restent au 31 décembre 1878.
Or (grand module)..	0	2	2	0
Or (petit module)...	1	2	2	1
Vermeil..........	5	21	26	0
Argent...........	17	49	57	9
Bronze...........	22	64	64	22

INDICATION

DES

CHANGEMENTS SURVENUS

DANS LE PERSONNEL DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Pendant l'année 1878.

Membres titulaires nouveaux.

MARS

MM.

Delmont (Jean-Baptiste), ingénieur civil, à Saint-Etienne.

Faure (Ferdinand, agent général de la Cie *les Mondes*, à Saint-Etienne.

AVRIL

Faure, ingénieur, à Saint-Etienne.

MAI

Ballas, huissier, à Saint-Etienne.

Buflerne (Claude), marchand de comestibles, à Saint-Etienne.

Guerin-Granjon, négociant en grains, id.

Jacquier (Marius), négociant en vins, id.

Lachmann (Edouard), vétérinaire, id.

Soulé (Charles), docteur-médecin, id.

Dupuy (Philippe), propriétaire, à Montsalson.

Robert (Jean-Marie), propriétaire, à Vérannes.

JUIN

Fabre (P.), ingénieur civil, à Saint-Etienne.

Fontvieile (Félix), commissionnaire, id.

Teissier, fabricant de rubans, id.

JUILLET

Langlois, fabricant de tuiles, à Roche-la-Molière.

Paret (Etienne), propriétaire, à Saint-Genest Lerpt.
Pinel (Jean-Eugène), ingénieur aux mines de la Beraudière.

AOUT

Barailler (Jacques), fabricant de velours, à Saint-Etienne.
Buhet, négociant, id.
Celle (Aimé), négociant en fers, id.
Dufour (Gabriel, négociant, id.
Gery, employé de commerce, id.
Fraisse-Merley, négociant, id.
La Rivière (Albert), directeur de la Banque de Crédit id.
Ressier, cafetier, id.
Vignat (Joseph), négociant, id.
Coste (Etienne), propriétaire au Platon, commune de Villars.
Girodet, négociant, à Bourg-Argental.

SEPTEMBRE

Berard, maître-tailleur, à Saint-Etienne.
Bost-Durand, négociant, id.
Courbon, docteur-médecin, id.
Teyssot (Claude), tapissier, id.
Ferrand (Auguste), négociant en vins, à Saint-Bonnet-le-Château.

OCTOBRE

Berland (Jules), rédacteur en chef du *Mémorial*, à Saint-Etienne.
Constantin, libraire, id.
Courally (Réné), négociant, id.
Gatel (Philippe), horticulteur, id.
Jourjon (Louis), négociant en grains, id.
Rispal (Jean-Marie), négociant, id.
Rochetin (Louis), marchand d'acier, id.
Devillaine, ingénieur principal de la Cie des mines de Montrambert, à la Ricamarie.
Verny, directeur de la Cie des mines de Firminy et Roche-la-Molière.
Heurtier, fabricant de boulons, au Chambon-Feugerolles.
Rochetin (Joseqh), fabricant de limes, id.

NOVEMBRE

Chorel (Claudius), directeur de la Cie d'assurances, *La Confiance*, à Saint-Etienne.

Berne (Philippe), fabricant de lacets, à Saint-Julien-en-Jarrêt.

Four (Michel), propriétaire, au Pertuiset, commune de Saint-Paul-en-Cornillon.

Lassablière (Jérôme), fabricant de lacets, à Saint-Chamond.

Vassal (Clément), fabricant de dentelles, à Sainte-Sigolène (Haute-Loire).

DÉCEMBRE

Alloués, propriétaire, à Saint-Etienne.

Rispal (Félix), négociant, id.

Membres correspondants nouveaux.

Lieblein, égyptologue, à Christiania (Norwège).

Golenischef, égyptologue, à Saint-Pétersbourg (Russie).

Membres décédés.

Desguillaume, horticulteur, à Saint-Etienne.

Mazerat, architecte, id.

Neyron-Desgranges, propriétaire, à Roche-la-Molière.

Verdié, directeur des forges de Firminy.

Membres démissionnaires.

Bouzerand, comptable, à Saint-Etienne.

Nourisson, propriétaire, à Andrézieux.

Rozet (Claudius), propriétaire, à Saint-Chamond.

Souzy, layetier, à Saint-Etienne.

Membre considéré comme démissionnaire en vertu de l'article 69.

Bost-Durand, négociant, à Saint-Etienne

TABLE GÉNÉRALE ANALYTIQUE

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME XXII DES ANNALES

Année 1878.

TABLE GÉNÉRALE MÉTHODIQUE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME XXII DES ANNALES

Année 1878.

Documents généraux.

TRAVAUX DES SECTIONS

Section d'agriculture.

Section d'industrie.

Section des sciences.

Sections des arts et belles-lettres.

St-Etienne, imp. Théolier frères.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DU

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE.

TOME XXIII.

ANNÉE 1879.

SAINT-ÉTIENNE

IMPRIMERIE DE THÉOLIER FRÈRES

RUE GÉRENTET, 12.

—

1879

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

du département de la Loire.

COMPOSITION

DES BUREAUX DE LA SOCIÉTÉ

POUR L'ANNÉE 1879

BUREAU GÉNÉRAL

Président.......... M. EUVERTE.
Vice-Présidents..... Les Présidents de sections.
Secrétaire général... M. MAURICE.
Trésorier.......... M. FAVARCQ.

BUREAUX DES SECTIONS

Section d'Agriculture et d'Horticulture.

Président.......... M. Paul FONVIELLE.
Vice-Présidents..... MM. Claude LIABEUF et OTIN fils.
Secrétaire.......... M. LA RIVIÈRE.

Section d'Industrie.

Président.......... M. Maximilien EVRARD.
Vice-Président..... M. CARVÈS.
Secrétaire......... M. J.-B. RIVOLIER.

Section des Sciences.

Président honoraire : M. MICHALOWSKI.

Président.......... M. ROUSSE.
Vice-Président...... M. MAUSSIER.
Secrétaire......... M. Jules BERLAND.

Section des Arts et Belles-Lettres.

Président.......... M. RIMAUD.
Vice-Président...... M. CHAVERONDIER.
Secrétaire.......... M. BIRON (Joseph).

Bibliothécaire....... M. CHAPELLE.

Conservateurs du matériel et des collections : M. MOURGUET-ROBIN et M. CROIZIER.

LISTE GÉNÉRALE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de la Loire

Au 1er janvier 1879.

Membres habitant Saint-Etienne.

AGUILLON, propriétaire, rue de la Bourse, 35.
ALLOUÈS, propriétaire, rue de la République, 14.
BALAY (Jules), négociant, rue des Jardins, 13.
BALLAS, huissier, rue de la Loire, 6.
BARBE (Jean), négociant, cours Saint-André, 27.
BARLET (Louis), négociant, place de l'Hôtel-de-Ville, 12.
BAROULIER, ingénieur, colline Sainte-Barbe.
BARRAILLER (Jacques), fabricant de velours, rue de la République, 25.
BARRALLON (Antony), fabr. de rubans, rue de la République, 3.
BARROUIN, ingénieur, rue Brossard, 9.
BASTIDE, négociant, rue Brossard, 9.
BÉRENGER, ingénieur, rue Saint-Louis, 14.
BÉRARD, maître-tailleur, rue Saint-Jacques, 4.
BERLAND (Jules), rédacteur en chef du *Mémorial de la Loire*, place Jacquard, 22.
BESSON (Claude), propriétaire, rue des Deux-Amis, 4.
BIÉTRIX, constructeur-mécanicien, à la Chaléassière.
BIRON (Joseph), chef de division à la Préfecture de la Loire, place du Peuple, 31.
BLACET (Hippolyte), fondeur en cuivre, rue de Lyon, 7.
BLACET (Noël), propriétaire, rue des Arts, 7.
BOBICHON (Pierre), négociant en charbons, rue Saint-Denis, 31.
BORIE, notaire, place du Peuple, 5.
BORY-DUPLAY, coutelier, rue des Prêtres, 4.
BRUN (Camille), négociant, rue de Roanne, 3.

Bufferne (Claude), marchand de comestibles, rue de Foy, 20.
Buhet, négociant, rue de la Croix, 1.
Buhet, notaire, place de l'Hôtel-de-Ville, 6.
Buisson (Lucien), mécanicien, rue Désirée, 9.
Cadel, directeur du gaz, rue Gérentet, 8.
Carvès, directeur de la Cie de carbonisation, place Mi-Carême, 4.
Castel (Constant), négociant, place de l'Hôtel-de-Ville, 6.
Celle, marchand de fer, rue de la Loire, 43.
Champier, directeur de l'école de dessin, rue de la Loire, 23.
Chapelle, avocat, cours Saint-Paul, 10.
Chapelon (François), armurier, rue du Vernay, 8.
Chapon (Antoine), négociant, place Saint-Charles, 8.
Chardon (Alphonse), avocat, rue Saint-Louis, 35.
Charvet (Henri), négociant, place Marengo, 5.
Chaverondier, archiviste du département, rue Marengo, 19.
Chevalier fils, libraire, rue Gérentet, 4.
Chevret (Louis), pharmacien, rue de la Ville, 27.
Chorel (Claudius), agent général de la Cie d'assurances *la Confiance*, rue des Jardins, 14
Cluzet, vétérinaire, rue de Roanne, 19.
Cognard (Louis), propriétaire, rue de la Loire, 26.
Coignet, professeur de langues, petite rue Neuve, 3.
Courally (Claudius), négociant, rue de la Bourse, 3.
Courally (Réné), id. id.
Courbon, docteur-médecin, rue de Foy, 18.
Courbon-Lafaye, propriétaire, rue de la Bourse, 18.
Constantin, libraire, rue de la Comédie, 12.
Croizier, propriétaire, rue de la Paix, 52.
Cuinet (Alphonse), fabric. de pièces de forge, r. de l'Industrie.
Dard-Janin, libraire, rue de la République, 3.
David (Francisque), négociant, rue de la Bourse, 16.
Décarly (Anselme), sculpteur, rue Ferdinand, 3.
Dejean, s.-inspecteur des eaux et forêts, rue de Montaud, 21.
Delmont (Jean-Baptiste), ingénieur, place Saint-Charles, 3.
Delpy, pharmacien, rue Saint-Louis, 23.
Denis (Antoine), négociant, place Jacquard, 13.
Desbief, directeur des mines de Montaud, rue de Montaud, 25.
Devoucoux, négociant en rubans, rue de la Bourse, 30.
Digonnet (Jean-Baptiste), propriétaire, r. des Passementiers, 22.
Dufour, (Gabriel), négociant, place de l'Hôtel-de-Ville, 9.

Dumarest (Emile), négociant, place Mi-Carême, 3.
Duplain, docteur-médecin, rue Sainte-Catherine, 6.
Durand (Paul), architecte, place Villebœuf, 4.
Duterrail (Henry) aîné, papetier, rue de Foy, 2.
Epitalon (Jean-Jacques), avocat, rue d'Arcole, 32.
Epitalon (Jean-Marie), négociant, rue Mi-Carême, 5.
Fabre, ingénieur civil, cours Saint-Paul, 8.
Faure (Ferdinand), agent général de la Cie d'assurances, *le Monde*, rue d'Arcole, 13.
Fauvain (Fleury), propriétaire, rue de la Bourse, 24.
Favarcq (Louis), comptable, rue du Vernay, 48.
Favre (Louis), négociant, place de l'Hôtel-de-Ville, 3.
Fayet père, rentier, rue Mercière, 5.
Flachat (Jérôme), fabricant d'armes, petite rue des Creuses, 1.
Fonvieille (Félix), commissionnaire, rue de la Mulatière, 115.
Fonvieille (Paul), propriétaire, rue du Treuil, 23.
Forissier, ingénieur, rue de la Loire, 35.
Foujols (Amédée), propriétaire, rue de Foy, 12.
Fraisse-Merley, négociant, rue de la Bourse, 1.
Gaucher, fabricant d'armes, grande rue des Creuses, 42.
Gauthier-Dumont, négociant, rue de Paris, 1.
Gatel, horticulteur, rue de la Condition, 2.
Gérard, architecte, rue Saint-Jacques, 12.
Gérentet, rentier, place Marengo, 5.
Gerin (Auguste), négociant, rue de la République, 9.
Germain, notaire, rue Mi-Carême, 8.
Gery, négociant, rue Marengo, 9.
Gillier (Louis), négociant, rue de la Loire, 1.
Ginot, propriétaire, rue de la République, 4.
Grubis, notaire, rue de Foy, 10.
Gruet, vétérinaire, rue de la République, 26.
Guerin-Granjon, négociant en grains, rue de la Mulatière, 2.
Guétat (Lucien), négoc. en charbon, rue de la République, 22.
Guichard (Christophe), armurier, rue de la Badouillère, 12.
Guichard (Jean-Marie), propriétaire, rue Saint-Louis, 35.
Houppeurt, directeur des mines de la Loire, place Marengo, 2.
Hutter, directeur des mines de Montrambert, rue Brossard, 6.
Jacob, pharmacien, rue de Loire, 5.
Jacquier (Marius), négociant en vins, rue Saint-Louis, 35.
Jinot (Jean), marchand de vins, rue Désirée, 5.

JOURJON (Louis), négociant en grains, rue de la Montat, 14.
JURY, propriétaire, rue Roannelle, 34.
LACHMANN, vétérinaire, rue de Paris, 7.
LA RIVIÈRE, banquier, rue des Jardins, 6.
LASSABLIÈRE (Jean-Marie), propriétaire, rue de la Badouillère, 1.
LEROUX, architecte, rue Saint-Louis, 14.
LIABEUF (Claude), propriétaire, rue de Foy, 17.
LIANGEON, secrétaire d'Académie, rue de la Badouillère, 7.
LOCARD, ingénieur, rue Saint-Louis, 14.
MAIRE (Louis), négociant, rue Brossard, 9.
MALESCOURT, propriétaire, rue de la Sablière, 14.
MARQUIÉ (Félix), propriétaire, rue de la Montat, 22.
MAURICE, docteur-médecin, rue de la Croix, 9.
MAUSSIER, ingénieur, rue Balay, 11.
MICOL père, chef des ventes de la Cie des mines de Firminy, rue du Treuil, 1.
MŒVUS, ingén. en chef des mines, en retraite, rue Franklin, 41.
MONDON (Charles), ancien notaire, petite rue des Creuses, 1.
MOURGUET-ROBIN, conservat. du musée, rue de la Badouillère, 3.
MOŸSE, notaire, rue Saint-Louis, 2.
MULSEY (Albert), papetier-lithographe, rue de la Bourse, 7.
NAN, ingénieur, place de l'Hôtel-de-Ville, 8.
NUBLAT jeune, lithographe, rue de la Bourse, 7.
OTIN fils, horticulteur, rue de la Mulatière, 95.
PAILLON (Victor), propriétaire, rue de la Loire, 22.
PALLANDRE (Guillaume), horticulteur, rue d'Arcole, 12.
PARET (Elisée), négociant, place du Peuple, 5.
PAUZE, horloger-bijoutier, rue Saint-Louis, 1.
PENEL (Victor), propriétaire, rue Saint-Louis, 17.
PEYRET-VELAY, négociant, rue Brossard, 9.
PEYRET (Frédéric), notaire, rue de Foy, 17.
PHILIP (Aimé), propriétaire, place Marengo, 2.
PHILIP-THIOLLIÈRE, négociant, rue de la Bourse, 13.
POIDEBARD, propriétaire, rue de la République, 5.
PORTE (Louis), propriétaire, place de l'Hôtel-de-Ville, 8.
RESSIER, cafetier, place Dorian, 2.
RIEMBAULT, docteur-médecin, rue Marengo, 3.
RIMAUD, docteur-médecin, rue de la Loire, 16.
RISPAL (Félix), propriétaire, rue de la Bourse, 25.
RISPAL (Jean-Marie), négociant, rue Haut-Tardy, 17.

Rivolier (J.-B.), fabricant d'armes, rue Villedieu, 9.
Robert, architecte, rue de Lyon, 48.
Robichon (Antonius), fabricant de rubans, rue de la Paix, 10.
Rochetin (Louis), marchand d'acier, rue Valbenoîte, 5.
Rousse, professeur de physique, rue Neuve, 23.
Sauzéa, conseiller de préfecture, rue Saint-Charles, 5.
Smith, juge, rue des Jardins, 22.
Sismonde, ingénieur, rue Beaubrun, 21.
Soulé, docteur-médecin, rue Saint-Louis, 7.
Stouff, inspecteur d'Académie, rue de la Badouillère, 1.
Syméon (Jules), propriétaire, rue de la Loire, 49,
Testenoire-Lafayette, notaire honoraire, rue de la Bourse, 28.
Textor de Ravisi (baron), percepteur, rue d'Annonay, 7.
Teyssier, fabricant de rubans, rue Gérentet, 12.
Teyssot (Claude), tapissier, rue Saint-Louis, 17.
Tézenas du Montcel (Auguste), négociant, rue de la Paix, 1.
Théolier (Henri), directeur du *Mémorial de la Loire*, rue Gérentet, 12.
Thézenas (Ferdinand), propriétaire, place Dorian, 6.
Vacher, mécanicien, rue Raisin, 3.
Vial (Jean-Marie), distillateur, rue des Arts, 6.
Vier, ancien avoué, rue du Palais-de-Justice, 10.
Vignat (Joseph), négociant, rue Saint-Denis, 31.
Vincent, négociant, rue des Deux-Amis, 5.

Membres résidant hors Saint-Etienne.

Arbel, maître de forges, à Rive-de-Gier.
Berne (Philippe), fabricant de lacets, à Saint-Julien-en-Jarrêt.
Boissieu (Claude de), propriétaire, à Saint-Chamond.
Bonneville (de), propriétaire, à Saint-Régis-du-Coin.
Castel (Henri), négociant, à Izieux.
Cellard (Antoine), propriétaire, à Maclas.
Chansselle, ingénieur des mines, à Méons, Saint-Rtienne.
Chapelon (Claude), propriétaire, à Vernay, Saint-Just-sur-Loire.
Charpin-Feugerolles (de), propriét., au Chambon-Feugerolles.
Chirol-Bizaillon, propriétaire, à Saint-Julien-Molin-Molette.
Clarard, notaire, à Firminy.
Claudinon (Jacques), maître de forges, au Chambon-Feugerolles.
Clamens, ingénieur à l'usine Crozet, id.

COLONJON, propriétaire, à St-Pierre-de-Bœuf.
COSTE (Etienne), propriétaire, au Platon, à Villars.
COTTA (Eugène), propriétaire, au Chambon-Feugerolles
CROZET (Emile), ingénieur-constructeur, id.
DEMANS, maître de forges, id.
DEVILLAINE, ingénieur des mines, à la Ricamarie.
DOUVRELEUR (Léon), propriétaire, à Veauche.
DUCHÈNE (Gustave), s.-inspecteur des eaux et forêts, à Roanne.
DUCHÈNE, docteur-médecin, à Firminy.
DULAC (J.-B.), architecte, à Montbrison, route de Moingt.
DUPUY (Philippe), propriétaire, à Montsalson, près Saint-Etienne.
DUSSUD, négociant, à Rive-de-Gier.
EUSTACHE (l'abbé), curé, à Firminy.
EUVERTE, directeur des usines, à Terrenoire.
EVRARD (Maximilien), ingén., propr., à la Feuillat, par Sorbiers.
FERRAND (Auguste), négociant en vins, à St-Bonnet le-Château.
FILLON (Antoine), propriétaire, à Puits-Château, à Rive de-Gier.
FOND (J.-F.), propriétaire: à St-Romain-en-Jarrêt.
FOUR (Michel), propriétaire, au Pertuiset, commune de Saint-Paul-en Cornillon.
FRANÇOIS notaire, à Pélussin.
GARAT (Francisque), entrepreneur, à Saint-Chamond.
GATY (Henri), manufacturier, à St-Julien-Molin-Molette,
GILLIER (Victor), id. id.
GIRODET, négociant, à Bourg-Argental.
GRANJON (Marius), propriétaire, à St-Paul-en-Jarrêt.
HEURTIER (Jean-Claude), fabric. de boulons, au Chambon-Feug.
HUMBERT, docteur-médecin, à Doizieu.
JACOD (André), propriétaire, à St-Christôt-en-Jarrêt.
JACQUEMARD-GÉRIN, propriétaire, à la Ricamarie.
JULIEN, propriétaire, à Pélussin.
KOSCIKIEWICZ, docteur-médecin, à Rive-de-Gier.
LAGRANGE (Théodore), ingénieur, à Montpellier, rue des Etuves, 27.
LANET (Joseph), constructeur, à St-Julien-en-Jarrêt.
LANGLOIS, fabricant de tuiles, à Roche-la-Molière.
LARRIVÉ, propriétaire, à Ste-Foy-la-Mulatière-les-Lyon (Rhône).
LASTIC-SAINT-JAL (le vicomte DE), au Coteau, près Roanne.
LASSABLIÈRE (Jérôme), fabricant de lacets, à Saint-Chamond.
LEMONNIER (Paul), ingénieur, à Terrenoire.

LIMOUSIN aîné, maître de forges, à Firminy.
LIMOUSIN (François), id. id.
LOMBARD (Théodore), moulinier, à Virieux-Pélussin.
MAGAND (Jean), fermier cultivateur, à l'Etrat, près Saint-Etienne.
MALÉCOT (Jacques), ingén., au Pont-de-l'Ane, maison Malécot.
MALLECOURT, propriétaire, à Véranne.
MARTIGNAC (Jacques), propr., au Bouchet, au Chambon-Feuger.
MAURICE (Claude), ingénieur, à Rive-de-Gier.
MOULARD-BELLACLAS, propriétaire, à Saint-Héand.
NEYRON (Louis), manufacturier, à Saint-Julien-Molin-Molette.
NOÉLAS, docteur-médecin, à Roanne.
PALLE-BERTRAND, métallurgiste, au Chambon-Feugerolles.
PARET (Etienne), propriétaire, à Saint-Genest-Lerpt.
PETIN (Hippolyte), propriétaire, à Rive-de-Gier.
PIÉGAY, propriétaire, à Saint-Héand.
PIÉGAY fils, notaire, à Saint-Héand.
PENEL (Jeau-Eugène), ingénieur aux mines de la Beraudière.
POIDEBARD (Ernest), propriétaire, à St-Paul-en-Jarrêt.
RAVEL DE MALVAL, propriétaire, à Saint Héand.
RICHARME, fabricant de verreries, à Rive-de-Gier.
ROBERT (Jean-Marie), propriétaire, à Véranne.
ROCHETAILLÉE (Charles DE), propriétaire, à Nantas, par Saint-Jean-Bonnefonds.
ROCHETAILLÉE (Vital DE), propriétaire, à Nantas, par Saint-Jean-Bonnefonds.
ROCHETIN (Joseph), fabricant de limes, au Chambon-Feugerolles.
SAINT-GENEST (Baron Pierre DE), propriétaire, à Saint-Genest-Malifaux.
SAMOUILLET (Gabriel), fabricant de limes, au Chambon-Feuger.
SOLEIL (Henri), propriétaire, à Saint-Genest-Lerpt.
TARGE (Etienne), propriétaire, à Chavanay.
THIOLLIÈRE (Camille), maître de forges, à Saint-Chamond.
THIOLLIER (Jean), propriétaire, à La Cula.
VASSAL (Clément), fabricant de dentelles, à Sainte-Sigolène, (Haute-Loire).
VERNY, directeur des mines, à Firminy.
VINCENT (Louis), propriétaire, à la Gorge-de-Chavanay
VIRICEL, propriétaire, à Izieux.
VIRICEL (Léon), banquier, à Rive-de Gier.

Membre décédé depuis le 1er Janvier 1879.

GERIN (Camille), négociant, à Saint-Etienne.

Membres admis depuis le 1er Janvier 1879.

BAHUREL (Adrien), maître-teinturier, à Champagne, pr. St-Etienne.
BAHUREL (Joannès), id. id. id.
FRÉCON (Gabriel), id. id. id.
BROTIER (Romain), rentier, id. id.
DUCLUZEL (Jean-François), maître-teinturier, au Bas-Rey, Saint-Etienne.
GRAND (Casimir Hippolyte), rentier, au Bernay, Saint-Etienne.
REBOUR (Charles), négociant, place Marengo, 5.
COGNET-FRAPPA, négociant, place Marengo, 5.
OUDET (Auguste), rentier, rue Valbenoîte, 36.
DIGUET (Jean-Marie), commission. en rubans, r. de la Bourse, 11.
GIRON (Marcelin), négociant, rue Richelandière, 2.
SUTERLIN, entrepr. de la manufacture d'armes, r. Mi-Carême, 4.
DUPIN, maître-teinturier, à la Valette, près Saint-Etienne.

Procès-verbal de la séance du 16 janvier 1879.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses analysées. — **Travaux des sections.** *Section d'agriculture et d'horticulture :* Rapport sur l'horticulture à l'Exposition de Paris, par M. Davier ; — *Sections réunies :* Entretiens sur l'Exposition. — **Actes de l'Assemblée** : Compte-rendu de l'exercice écoulé, par le Secrétaire général ; Compte-rendu financier, par le trésorier ; Élection de M. Maurice, comme secrétaire-général et de M. Favarcq, comme trésorier, pour l'année 1879 ; Comice de 1879 et projet de concours musical ; Proposition de modifier le titre de la Société ; Propositions de candidatures nouvelles ; Élection de M. Réguis, de Marseille, comme membre correspondant.

Présidence de M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents, au nombre de 34, sont MM. Alloués, Barrallier, Berland, Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Chapelon (Claude), Cognard (Louis), Croizier, Dard, Dupuy, Euverte, Favarcq, Guérin-Granjon, Guétat, Guichard (Jean-Marie), Jacquier (Marius), Dr Kosciakiewiez, La Rivière, Lassablière (Jean-Marie), Lassablière (Jérôme), Liabœuf, Malescourt, Dr Maurice, Otin fils, Pauze, Penel (Victor), Dr Rimaud, Rispal (Félix), Rivolier (J.-B.), Rochetin (Louis), Rousse, Teyssier, Thézenas (Ferdinand), Vial (Jean-Marie).

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre du Ministre de l'instruction publique accusant réception du mémoire de M. Chapelle, intitulé : *Les grandes vacances des écoles communales.*

2° Lettres de MM. Bouzerand, Nourisson et Souzy, donnant leur démission de membres titulaires.

3° Lettre de M. Alloués, accusant réception de l'avis de son admission comme membre titulaire.

4° Lettre de M. Lieblein, de Christiania (Norwège), nouveau membre correspondant, accusant réception de l'avis de son admission.

5° Lettre du Dr Réguis (Marius), attaché à la Faculté des Sciences de Marseille, demandant à être admis membre corres-

pondant de la Société. La lettre énumère les titres scientifiques du candidat (voir aux actes de l'assemblée).

6° Lettre de M. Benjamin Bohin, de la Société industrielle de Laigle, demandant un exemplaire des statuts de la Société d'agriculture, industrie, etc., de la Loire. Il a été satisfait à cette demande.

7° Cartes de visite de M. le marquis de Croizier, membre correspondant de la Société et de M Lancia di Brolo de Palerme.

8° Divers opuscules de l'association pour la défense de la liberté commerciale et industrielle, de Paris.

9° Programme de l'exposition et des concours horticoles qui auront lieu à Limoges, du 21 au 26 mai 1879, par la Société d'horticulture de Limoges.

10° Prospectus divers de librairie.

11° Publications adressées par les Sociétés correspondantes.

Travaux des Sections.

Section d'agriculture et d'horticulture. — Séance du samedi 21 décembre 1878. — Présidence de M. Maurice, secrétaire général. — Les élections pour le renouvellement du bureau sont renvoyées à la séance de janvier.

Le Secrétaire général présente un rapport sur l'horticulture à l'Exposition internationale de Paris rédigé par M. Davier, un des délégués désignés par la Société. Ce travail sera communiqué à l'Assemblée générale.

La section renvoie à une commission composée de MM. Paul Fonvielle et Bory-Duplay, l'examen d'un instrument agricole perfectionné (fourche genre américain) envoyé par M. Graille jeune et Cie.

Sections réunies des sciences, lettres et industrie. — Séance du 20 décembre 1878.

La séance se passe en causeries sur l'Exposition universelle de Paris, entre les membres qui l'ont visitée.

En raison du petit nombre de membres présents, les élections pour le renouvellement des bureaux sont renvoyées à la séance de janvier.

Actes de l'Assemblée générale.

Compte-rendu des travaux de la Société pendant l'année 1878. — M. le Secrétaire général donne verbalement un compte-rendu sommaire des faits, gestes et travaux de la Société pendant l'exercice écoulé :

Personnel. — La Société comptait au 1er janvier, 209 membres titulaires. Elle en a perdu 4 par décès et 5 par démission, en tout 9. D'un autre côté elle a admis 51 membres nouveaux, ce qui a porté le nombre des membres titulaires existant au 1er janvier, à 251, nombre le plus élevé qu'ait encore atteint la Société jusqu'à ce jour.

Les membres décédés sont MM. Desguillaume, horticulteur à Saint-Etienne ; Verdié, maître de forges à Firminy, fondateur et directeur de la Compagnie des Forges et Aciéries de Firminy ; Mazerat, architecte à Saint-Etienne ; enfin Neyron des Granges, propriétaire à Roche-la-Molière.

La Société a augmenté le nombre de ses correspondants de deux savants égyptologues étrangers, MM. Lieblein, de Christiania et Golénischeff, de Saint-Pétersbourg.

Travaux. — Le comice agricole annuel est toujours l'œuvre capitale de la Société, celle dans laquelle se déploie l'activité de ses membres les plus dévoués et les plus zélés. Il n'est que juste de rappeler encore une fois le remarquable succès obtenu cette année au Chambon par la section d'agriculture.

Les travaux écrits sont, cette année, au nombre de 17, se répartissant ainsi qu'il suit dans les diverses sections : 6 pour l'agriculture et l'horticulture, 4 pour l'industrie, 3 pour les sciences et 4 pour les lettres. Ces chiffres reproduisant à peu de chose près ceux des années précédentes, témoignent non moins que l'accroissement du personnel, que l'activité et par suite la vitalité de la Société se sont maintenues en 1878 à un niveau tout au moins satisfaisant.

Compte-rendu financier. — M. le Trésorier donne lecture du compte-rendu des recettes et dépenses de l'exercice écoulé. Ce compte-rendu, à l'appui duquel sont produites toutes les pièces justificatives, est approuvé par l'Assemblée. Il sera inséré dans les Annales de la Société.

Election du Secrétaire général et du Trésorier. — Sur

l'invitation du Président, l'Assemblée procède, par scrutin secret, au vote pour la nomination d'un secrétaire général et d'un trésorier pour l'année 1879. Le résultat du dépouillement du scrutin, proclamé par le Président, est le suivant : Sont élus à l'unanimité des voix, moins une :

Secrétaire général. M. le Dr Maurice.
Trésorier........ M. Favarcq.

Comice de 1879. — M. le Président rend compte à l'Assemblée des pourparlers qui ont eu lieu entre l'administration municipale et le Conseil d'administration de la Société, au sujet du comice projeté de Saint-Etienne. Le Conseil d'administration a consenti à se charger de l'organisation d'un concours musical qui aurait lieu en même temps que le comice, moyennant une subvention de 20,000 francs pour le tout. Reste maintenant à obtenir l'approbation du Conseil municipal.

Plusieurs membres, à cette occasion, expriment le vœu de voir l'administration municipale se mettre en mesure de fixer promptement la Société sur sa décision relativement à la double allocation pour le comice et pour le concours musical. Il est en effet extrêmement important pour le succès, soit des concours horticoles, soit des concours de musique, que les intéressés soient avertis dès le commencement du mois de février. Les horticulteurs n'auront que le temps nécessaire pour pouvoir se préparer convenablement aux concours devant avoir lieu en septembre et d'autre part, les Sociétés musicales qu'on se propose d'inviter, pourraient fort bien avoir contracté des engagements ailleurs si on attend plus tard que le mois de février pour faire les invitations. L'assemblée, partageant l'avis des préopinants, invite le Bureau à faire valoir ces considérations auprès de l'administration municipale.

Proposition de modifier le titre de la Société. — M. Otin demande que conformément à la décision prise dans une des séances de l'année dernière, le changement de nom de la section d'agriculture qui s'appelle maintenant section d'agriculture et d'horticulture, soit introduit dans le titre même de la Société. Plusieurs membres font observer que le changement de nom de la section n'entraine nullement la modification demandée par M. Otin dans le titre de la Société. S'il y a quelque chose

de défectueux dans le titre de la Société, c'est sa trop grande longueur. L'addition proposée, tout à fait inutile, ne ferait qu'augmenter le défaut signalé.

M. le Président, tout en réservant son opinion sur le fond de la question, émet l'avis qu'une modification, même légère, dans le titre d'une Société, est une chose assez grave en soi, pour qu'elle ne soit pas votée sans réflexion. Il propose, en conséquence, de renvoyer le vote sur la demande de M. Otin, à la séance suivante. Il est entendu que la proposition sera indiquée à l'ordre du jour sur les lettres de convocation.

Propositions de candidatures — M. le Secrétaire général donne lecture de la liste suivante de candidats proposés comme membres titulaires :

MM. Bahurel (Adrien) et Bahurel (Joannès), maîtres-teinturiers à Champagne, présentés par MM. Rispal (Félix) et Otin ;

Frécon (Gabriel), maître-teinturier à Champagne et Ducluzel (Jean-François), maître-teinturier au Bas-Rey, présentés par MM. Félix Rispal, Otin et Guichard (Jean-Marie) ;

Grand (Casimir Hippolyte), rentier au Bernay, présenté par MM. Otin, Liabœuf et Félix Rispal ;

Charles Rebour et Coignet Frappa, fabricants de rubans, place Marengo, 5, présentés par MM. V. Penel, Lassablière et Otin ;

Romain Brottier, rentier à Champagne, présenté par MM. Lassablière et Guichard (Jean-Marie) ;

Auguste Oudet, rentier, rue Valbenoîte, 36, présenté par MM. Guichard (Jean-Marie) et Lassablière ;

Diguet (Jean-Marie), commissionnaire en rubans, rue de la Bourse, 11, présenté par MM. Teyssier et Blacet (Noël).

Admission de membre. — Sur la proposition du Bureau, l'Assemblée procède, à main levée, au vote sur l'admission comme membre correspondant, de M. le D[r] Réguis (Marius), attaché à l'Académie des Sciences de Marseille, rue des Dominicains, n° 2.

M. Réguis est admis à l'unanimité.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 6 février 1879.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires analysées. — **Travaux des sections.** *Section d'agriculture* : Election des Bureaux pour 1879; — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Election des Bureaux pour chaque section, pour l'année 1879; Note de M. Vial sur l'exposition universelle. — **Actes de l'Assemblée** : Composition des Bureaux pour 1879; Proposition de modifier le titre de la Société, ajournée; Comice agricole de 1879, délibération; Lecture de mémoire, l'Horticulture à l'exposition universelle, par M. Davier; Propositions de candidatures nouvelles; Admission de MM. Bahurel (Adrien), Bahurel (Joannès), Ducluzel, Frécon, Grand, Cognet-Frappa, Rebour, Brottier, Oudet, Diguet.

Présidence de M. Euverte; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents, au nombre de 25, sont : MM. Blacet (Hippolyte), Blacet (Noël), Bory-Duplay, Bufferne, Chapelle, Cognard, Croizier, Euverte, Fillon, Guerin-Granjon, Guétat, La Rivière, Lassablière (Jean-Marie), Limousin aîné, Malescourt, Dr Maurice, Otin fils, Dr Rimaud, Rispal (Félix), Rousse, Textor de Ravisi, Teyssot, Teyssier, Thézenas (Ferdinand), Vincent-Dumarest.

M. Dard, malade, se fait excuser.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettres de plusieurs membres de la Société qui demandent à être inscrits sur la liste des abonnés au journal agricole le *Sud-Est*, au prix de 3 francs.

2° Lettre de M. Faudrin, professeur d'arboriculture des Bouches-du-Rhône. (Voir aux actes de l'Assemblée).

3° Lettre de MM. Robert père et fils, fabricants de fourneaux à Saint-Etienne, demandant à concourir pour les prix et récompenses décernés par la Société, pour encouragement à l'industrie. Renvoyé à la Section d'industrie.

4° Lettre de M. Achille Thomas, ingenieur civil à Brest, accompagnant l'envoi, 1° d'une notice explicative avec un dessin sur un appareil inventé par lui, pour l'élevage des huitres, appa-

reil nommé agitateur automatique; 2° une brochure sur l'art de s'orienter et de se diriger la nuit en campagne.

M. le Secrétaire est chargé d'envoyer à l'auteur une lettre de remerciements.

5° Lettre de M. Hertz, auteur d'un ouvrage intitulé : *Géographie contemporaine*, demandant que la Société souscrive à cette publication. La demande n'est pas prise en considération, vu l'état des finances.

6° Programme des concours de la Société littéraire et artistique de Béziers, en 1879.

7° Programme du même genre de la Société académique de Boulogne-sur-Mer, pour 1879.

8° Publications diverses qui figureront au catalogue annuel des publications reçues.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE. — Séance du 16 janvier 1879. — Présidence de M. Rimaud ; secrétaire, M. Liabeuf.

Elections du Bureau pour 1879. — Sur la demande de plusieurs membres, la Section décide qu'elle nommera deux vice-présidents, un pour l'agriculture et l'autre pour l'horticulture. Le scrutin dépouillé donne le résultat suivant :

Président	M. Paul Fonvieille.
Vice-Présidents......	MM. Liabeuf et Otin.
Secrétaire	M. La Rivière.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Séance du 22 janvier 1879. — Présidence de M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Election des Bureaux pour 1879. — Il est procédé successivement aux scrutins nécessaires pour le renouvellement des Bureaux des trois sections. Le dépouillement des votes donne les résultats suivants :

Section d'industrie.

Président	M. Maximilien Evrard.
Vice-Président.......	M. Carvès.
Secrétaire..........	M. J.-B. Rivolier.

Section des sciences.

Président........... M. Rousse.
Vice-Président ...... M. Maussier.
Secrétaire .... M. Jules Berland.

Section des arts et belles-lettres.

Président........... M. Rimaud.
Vice-Président....... M. Chaverondier.
Secrétaire .... M. Biron.

Après la proclamation de ces résultats, M. Jean-Marie Vial lit une note sur l'exposition universelle de Paris Cette note est relative aux divers moyens ou procédés d'utilisation des forces naturelles qu'on pouvait observer à l'exposition. Cette note sera communiquée à la prochaine assemblée générale.

M. Rimaud donne ensuite lecture de la partie de ses *Excursions foréziennes* qui traite de Saint-Bonnet le-Château.

Conformément à la demande de M. Rousse, il est décidé que les sections réunies tiendront dorénavant leur séance mensuelle le dernier mercredi du mois à 8 heures ½ du soir.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la séance de janvier est lu et adopté. La correspondance dépouillée et les procès-verbaux des sections lus, la Société aborde les questions portées à l'ordre du jour.

Bureau général : Président, M. Euverte ; vice présidents, les présidents de section ; secrétaire, M. Maurice ; trésorier, M. Favarcq.

Les élections des Bureaux des sections étant aujourd'hui terminées, les Bureaux de la Société, pour l'année 1879, se trouvent ainsi composés.

Bureaux des sections. — *Section d'agriculture* : Président, M. Paul Fonvieille ; vice-présidents, MM. Liabeuf et Otin ; secrétaire, M. La Rivière.

Section d'industrie : Président, M. Maximilien Evrard ; vice-président, M. Carvès ; secrétaire, M. J.-B. Rivolier.

Section des sciences : Président, M. Rousse ; vice-président, M. Maussier ; secrétaire, M. Berland.

Section des arts et belles-lettres : Président, M. Rimaud ; vice-président, M. Chaverondier ; secrétaire, M. Biron.

Proposition de modifier le titre de la Société. — M. Otin demande que le mot *horticulture* figure dans le titre général de la Société, afin que les horticulteurs sachent que la Société s'occupe aussi d'horticulture. Il croit que cette addition serait accueillie très-favorablement par la plupart des membres nouveaux, spécialement amateurs d'horticulture. Il croit aussi que ce serait un moyen d'attirer à la Société un grand nombre d'autres personnes qui restent encore en dehors de la Société.

M. le Président fait observer qu'un changement, quelque léger qu'il soit, dans le titre d'une Société, est toujours une chose grave qu'il ne faut faire qu'autant qu'il y a des motifs très-sérieux. Dans le cas actuel, ces motifs sérieux ne lui semblent pas exister, le mot agriculture est un terme général qui comprend certainement l'horticulture ; quelle nécessité y a-t-il d'allonger encore le titre de la Société déjà trop long. La section agricole a reçu depuis deux mois le nom de section d'agriculture et d'horticulture, il lui semble que cette addition doit donner une satisfaction suffisante à l'amour-propre des horticulteurs. Il est évident, d'ailleurs, qu'ils peuvent faire dans la Société, telle qu'elle est constituée, tous les travaux et toutes les communications qu'il leur plaira. Il prie en conséquence M. Otin et ceux qui l'appuient, de ne pas insister sur une demande qui a grande chance d'être rejetée, ce qui froisserait peut-être un certain nombre de membres.

Pour le même motif, M. le Secrétaire général propose l'ajournement de la proposition à une époque indéterminée. Les horticulteurs et amateurs d'horticulture entrés récemment dans la Société donneront sans doute des preuves de leur activité laborieuse, propres à justifier la demande de M. Otin ; mais il faut leur donner le temps de faire cette preuve.

La proposition d'ajournement, mise aux voix, est adoptée à une grande majorité.

Comice agricole de 1879. — M. le Président prie M. Chapelle de mettre la Société au courant de ce qui a été fait ou décidé par la municipalité de Saint-Etienne relativement à la demande d'allocation de la Société pour le comice. M. Chapelle dit que la demande de la Société a été présentée avec avis

favorable au Conseil municipal, qui l'a renvoyée à l'examen d'une commission, celle-ci doit très-prochainement présenter son rapport dont les conclusions, d'après les renseignements qui lui ont été donnés, seraient d'accorder les 10,000 francs demandés, à la condition pour la Société de se charger, moyennant une autre subvention de 10,000 francs, d'organiser un concours musical qui aurait lieu en même temps que le comice.

M. le Président dit que bien que les renseignements donnés par M. Chapelle ne soient qu'officieux puisqu'il n'y a encore rien de voté, il croit devoir mettre en délibération dès aujourd'hui la question de savoir si oui ou non la Société veut accepter la proposition de la municipalité. Assurément il serait plus convenable à tous les points de vue que l'administration municipale fît elle-même, pour le concours musical, ce que la Société d'agriculture sera obligée de faire si elle en reste chargée; c'est-à-dire nommer une commission d'hommes spéciaux, compétents et lui donner mandat d'organiser et diriger le concours musical; mais enfin si la municipalité persiste dans ses intentions actuelles, il ne faut pas qu'on puisse reprocher à la Société d'agriculture d'y mettre de la mauvaise volonté. Il invite en conséquence les membres présents à exprimer leur opinion sur la question.

Plusieurs membres, M. Malescourt entr'autres, qui faisait partie de la commission municipale du concours musical de 1862, disent que, si leurs souvenirs sont exacts, en 1862, on avait dépensé plus du double de la somme proposée aujourd'hui; ce serait donc très imprudent, à leur avis, de se charger de faire un concours musical convenable pour 10,000 francs. M. Euverte répond que, en 1879 comme en 1862, on aurait à compter en recettes les droits d'entrée dans les concerts du concours, droits d'entrée qui peuvent atteindre un chiffre très-important; de plus il y a à considérer que en 1862 le concours musical avait eu à supporter à lui seul tous les frais d'agencements La concomitance d'un nouveau concours musical avec un comice permettrait d'économiser une somme importante sur ce chapitre. En résumé, dit M. le Président, c'est une question à faire étudier par des hommes compétents. Si l'Assemblée partage son avis, il convoquera avec le Conseil d'administration une réunion d'hommes spéciaux et tous ensemble nommeront

une commission d'étude dont le rapport sera soumis à la Société avant qu'elle passe à un vote définitif. Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

Lecture de mémoires. — M. le Secrétaire général donne lecture d'un rapport envoyé par M. Davier, jardinier, délégué par la Société comme ouvrier délégué à l'Exposition de Paris. Ce travail est intitulé : *L'Horticulture à l'Exposition universelle.*

M. le Secrétaire général donne également communication d'une note de M. Vial, intitulée : *Des moyens et procédés nouveaux d'utilisation des forces naturelles ;* notes sur l'exposition.

Ces deux mémoires seront insérés dans les *Annales.*

Propositions de candidatures nouvelles. — MM. Vincent-Dumarest et Euverte proposent comme candidat membre titulaire, M. Marcellin Giron, fabricant de velours, à Saint-Etienne.

Sont proposés au même titre :

M. Dupin, maître-teinturier à la Valette, commune de Saint-Etienne, présenté par MM. Teyssier et Otin ;

M. Suterlin, entrepreneur de la manufacture nationale d'armes, présenté par MM. Otin et Euverte.

Admissions de nouveaux membres. — L'Assemblée procède ensuite à une série de scrutins pour l'admission des candidats proposés dans la séance précédente.

Sont ainsi admis à l'unanimité des votes : MM.

Bahurel (Adrien),	maître-teinturier à	Champagne,	Saint-Etienne.
Bahurel (Joannès),	id.	id.	id.
Ducluzel (Jean-François),	id.	au Rey,	id.
Frécon (Gabriel),	id.	au Bas-Rey,	id.
Grand (Casimir-Hippolyte), rentier au Bernay,			id.
Cognet-Frappa, fabricant de rubans,			id.
Rebour (Charles),	id.		id.
Brottier (Romain), rentier à Champagne,			id.
Oudet (Auguste), rentier, rue Valbenoîte, 36,			id.
Diguet (Jean-Marie), commissionnaire en rubans, rue de la Bourse, 11.			id.

La séance est levée.

Le Secrétaire :

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 6 mars 1879.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires analysées. — **Travaux des sections.** *Section d'agriculture et d'horticulture :* Communication sur le phylloxéra, par M. Rousse ; Comice de 1879 ; propositions de candidats pour la Commission d'organisation ; — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie :* Moyens de produire la lumière électrique, par M. Rousse ; L'armurerie française, causes de sa décadence. — **Actes de l'Assemblée.** Réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne en 1879 ; nomination de délégués ; Cours d'arboriculture à Saint-Etienne ; Comice agricole en 1879 ; date fixée du 15 au 17 août ; Question du phylloxéra ; note du Dr Kosciakiewicz ; discussion sur le traitement ; Présentation de candidatures nouvelles ; Admission de MM. Marcellin Gros, Dupin et Suterlin.

Présidence de M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents, au nombre de 37, sont MM. Aguillon, Alloués, Bahurel (Adrien), Bahurel (Joannès), Barrailler, Blacet (Hippolyte), Blacet (Noël), Bory-Duplay, Bufferne, Carvès, Chaverondier, Cluzet, Cognard, Constantin, Croizier, Dard-Janin, Euverte, Evrard (Maximilien), Fontvielle (Félix), Grand, Guérin-Granjon, Guétat, Guichard (Jean-Marie), Dr Kosciakiewicz, La Rivière, Liabœuf, Malescourt, Dr Maurice, Otin, Oudet, Porte, Ressier, Dr Rimaud, Rispal (Félix), Rousse, Teissier, Testenoire-Lafayette.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Circulaire du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts relative à la réunion annuelle des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne (voir aux actes de l'Assemblée).

2° Lettre de M. Faudrin, professeur d'horticulture à Aix (voir aux actes de l'Assemblée).

3° Lettre de M. Oudet, nouveau membre titulaire, accusant réception de l'avis de son admission.

4° Prospectus divers relatifs aux industries agricoles et horticoles.

5° Circulaires et publications adressées par les Sociétés correspondantes.

6° Programme des concours ouverts par la Société des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, pour l'année 1879.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE. — Séance du 21 février 1879. — Présidence de M. Otin, vice-président; secrétaire, M. La Rivière.

Le Phylloxéra. — M. Rousse donne lecture de la notice qu'il vient de publier, à la demande de la Commission départementale de la Loire, sur l'histoire naturelle du phylloxéra, et sur les moyens et procédés les plus aptes à prévenir et à combattre ses ravages dans nos contrées.

Dans ce travail, avec l'autorité que donnent la science et de longues études, M. Rousse décrit les divers états sous lesquels se présente le phylloxéra et les métamorphoses qu'il subit.

Après avoir fait connaître avec clarté et précision et mis sous les yeux, au moyen d'épreuves photographiques, la conformation considérablement grossie au microscope, de l'insecte dans ses différentes transformations, et avoir signalé la manière dont il se reproduit et se propage, M. Rousse donne la description et présente un appareil dont l'emploi facile, expéditif et peu coûteux, pouvant se modifier suivant la nature des terrains, aurait pour effet infaillible la destruction des œufs d'hiver du phylloxéra, c'est-à-dire du plus puissant moyen de reproduction de l'insecte.

M. Rousse appelle aussi l'attention des viticulteurs sur l'introduction en France de divers cépages d'origine américaine, dont la naturalisation par voie de reproduction directe ou par greffe, résisterait aux atteintes du phylloxéra et pourrait remédier, jusqu'à un certain point, au dépérissement de nos vignobles.

La brochure de M. Rousse, ainsi que l'annonce l'auteur, sera adressée à toutes les communes du département et aux membres de la Société d'agriculture, autant que le permettra un tirage assez restreint.

La section, consultée par M. le Président, décide que le travail de M. Rousse sera communiqué à la prochaine assemblée générale.

M. Otin fait remarquer que plusieurs membres de la Société qui désireraient suivre les travaux de la section d'agriculture, ne peuvent le faire parce qu'ils ne sont pas convoqués. Il faudrait leur faire savoir que pour être convoqué aux séances des sections, il n'y a qu'à se faire inscrire sur la liste spéciale de la section.

M. Maurice, sécrétaire général, annonce que, frappé lui-même de cet inconvénient, il se propose d'adresser très-prochainement à tous les membres de la Société une lettre-circulaire, les invitant à vouloir bien désigner la section dans laquelle ils désirent se faire inscrire.

Comice de 1879. — M. le Président propose aux membres de la section de vouloir bien désigner les candidats qui devront être présentés à l'Assemblée générale comme membres des Commissions d'organisation du Comice agricole devant avoir lieu à Saint-Etienne en 1879. En raison de l'importance que devront avoir cette année les concours horticoles, M. Otin pense qu'il y aura convenance et utilité de nommer deux commissions d'organisation, une pour l'agriculture et une pour l'horticulture. La section partage cet avis et désigne en conséquence :

1° Pour la section d'agriculture :

MM. Fontvielle (Paul), Liabœuf, Guétat, Barrailler, Cognard, Penel, Lassablière, Vincent-Dumarest, Baron de Saint-Genest, La Rivière, Croizier, Guerin-Granjon.

2° Pour la section d'horticulture :

MM. Otin, Teissier, Fontvielle (Paul), Bory-Duplay, Blacet (Hippolyte), Fauvain, Jacquier, Rispal, Dard-Janin, Besson, Malescourt, Chardon.

Sections réunies des sciences, lettres et industrie. — Séance du mercredi 26 février 1879. — Présidence de M. Rousse ; secrétaire, M. Rivolier.

M. Rousse explique avec détails, les divers moyens et procédés de produire la lumière électrique.

M. Rivolier communique, au nom du syndicat des armuriers, un mémoire intitulé : L'armurerie française, sa décadence, son régime légal, par Albert de La Berge. Ce mémoire, rédigé sous l'inspiration du syndicat des armuriers, ne fait que reproduire avec plus de développement les idées qui ont été exposées

nombre de fois au sein de la Société, savoir : le régime légal de l'autorisation auquel est soumise l'armurerie française sous le rapport de la fabrication de plusieurs espèces d'armes, notamment de l'arme de guerre, est pour elle une cause de décadence manifeste à laquelle on ne pourra remédier qu'en substituant à ce régime celui de la liberté complète de fabrication dont jouissent les fabriques étrangères rivales de Belgique, d'Angleterre et des Etats-Unis.

Actes de l'Assemblée.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, M. le Secrétaire général analyse la correspondance reçue. MM. les Secrétaires de section donnent lecture des procès-verbaux des séances tenues dans le mois de février.

Réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne. — M. le Secrétaire donne communication de la circulaire du ministre de l'Instruction publique, invitant les Sociétés savantes à se faire représenter par des délégués aux réunions annuelles de la Sorbonne qui auront lieu, cette année, les 16, 17, 18 et 19 avril.

La Société désigne pour la représenter dans cette circonstance, MM. Textor de Ravisi, Dr Michalowski et Auguste Callet. Le Bureau est autorisé à adjoindre d'autres noms à ceux qui précèdent, s'il le juge opportun.

Cours d'arboriculture. — L'Asemblée accepte la proposition de M. le professeur Faudrin, de faire à Saint-Etienne un cours d'arboriculture en cinq leçons, aux conditions fixées par lui-même. Le cours aura lieu du 25 au 29 mars. M. le Secrétaire général est chargé de donner à cette nouvelle toute la publicité utile.

Comice de 1879. — M. le Président informe l'Assemblée que la municipalité de Saint-Etienne s'est décidée à nommer elle-même une Commission chargée d'organiser le concours musical projeté à l'occasion du Comice agricole. Cette solution est évidemment la plus rationnelle et la plus convenable à tous les points de vue. La Société d'agriculture n'aura plus à s'occuper que du Comice proprement dit, comprenant les concours agricoles et horticoles pour lesquels le Conseil municipal a voté une allocation de 10,000 francs. Bien que la Société n'ait pas encore

été avisée officiellement de cette décision, la nouvelle ayant été enregistrée par les journaux de la localité, il est à croire qu'elle est exacte. Il importe, maintenant, à tous les points de vue, que la Société fixe le plus tôt possible la date de son Comice. La commission du concours musical obligée par les circonstances de prendre une décision rapide, sur cette question de date, après examen sérieux, a déjà décidé que le concours musical aurait lieu du 15 au 17 août. Le motif déterminant pour le choix de cette date a été l'appel des réservistes pour la période des 28 jours d'exercice. Le départ des appelés devant avoir lieu le 20 août, il devenait tout à fait impossible de faire un concours sérieux après cette date. Reste maintenant à la Société d'agriculture à décider si oui ou non elle veut accepter pour son Comice la date choisie pour le concours musical.

Il est évident que si la date du 15 au 17 août peut aller pour les concours agricoles, elle est au contraire on ne peut plus mal choisie pour le succès des concours horticoles. Si la Société avait toute sa liberté dans le choix, elle aurait certainement opté pour le milieu ou la fin du mois de septembre, époque qui aurait permis de donner à l'exposition horticole le développement et l'éclat exceptionnels qui entraient dans ses vues. Mais n'y a-t-il pas dans la circonstance une sorte d'obligation morale pour la Société d'agriculture de ne pas séparer deux fêtes qu'il a été dans l'intention de tous et particulièrement dans l'intention de la municipalité de réunir ?

M. Otin et plusieurs autres membres qui avaient pris l'initiative d'une souscription pour donner plus d'éclat aux concours horticoles, déclarent que si la Société accepte la date du 15 au 17 août pour le Comice, la partie peut-être la plus intéressante des concours horticoles, celle qui concerne les fruits, devant être forcément sacrifiée, ils ne croient pas pouvoir donner suite au projet de souscription.

Quelques membres expriment aussi la crainte que l'énorme affluence de population qu'amènera la concordance du concours musical avec le Comice et la fête de Saint-Roch, sans parler des concours du Tir stéphanois, ne créent de véritables difficultés pour la tenue des concours d'animaux. Ils proposent en conséquence de faire une démarche auprès de la municipalité pour lui demander de remettre le concours musical en septembre. M. Dard, membre de la commission d'organisation du

concours musical, dit que la démarche serait tout-à-fait inutile, la date du 15 au 17 août, pour le concours musical, doit être considérée comme irrévocable. Si la Société ne peut pas l'accepter, il faut qu'elle se résigne à séparer son Comice du concours musical.

Après cette discussion, M. le Président invite l'Assemblée à se prononcer, par un vote, sur la question.

La date du 15 au 17 août est adoptée à une très-grande majorité.

Question du Phylloxéra. — M. le docteur Kosciakiewicz, de Rive-de-Gier, donne lecture d'une note sur le phylloxera. (Voir plus loin cette note).

M. Rousse répond d'abord à la question qui lui a été posée par le docteur Kosciakiewicz dans sa note. Le genre phylloxéra comprend plusieurs espèces différentes telles que le phylloxéra du chêne, le phylloxéra de la vigne, etc ; mais cette dernière (phylloxéra vastatrix), est la seule qui se rencontre sur la vigne et vive à ses depens. Il n'y a pas, pour le moment du moins, pour les agriculteurs à se préoccuper des autres espèces de phylloxéra.

Après cette réponse, M. Rousse entre dans des explications très-développées sur l'histoire naturelle du phylloxéra vastatrix et fait passer sous les yeux de l'Assemblée une série de photographies où l'insecte, considérablement grossi est représenté à chacune des phases par lesquelles il passe. Il résulte en définitive, dit M. Rousse, que toute la série des générations annuelles de l'insecte pendant les périodes de sa vie, soit souterraine soit aérienne, vient aboutir à la production de ce qu'on appelle l'œuf d'hiver. Cet œuf, point de départ nécessaire des nouvelles générations phylloxériques, étant déposé extérieurement sur les écorces même du cep, se trouve être ainsi tout à fait à la portée des moyens de destruction que nous pouvons faire agir sur lui, beaucoup plus sûrement qu'on ne peut le faire sur l'insecte dispersé dans le sol sur les racines de la plante. C'est donc à cette phase de la génération de l'insecte, qu'il est à la fois le plus facile et le plus utile de s'attaquer. En détruisant l'œuf d'hiver, on détruit nécessairement toutes les générations futures ; car les phylloxéras qui restent en terre à l'état hibernant, sont en si petit nombre qu'on peut les négliger. Entre les nombreux

moyens préconisés pour la destruction de l'œuf d'hiver, celui qui lui parait être à la fois le plus efficace et le plus économique, c'est l'ébouillantage de la vigne, pratiqué aussitôt après la taille. C'est du reste à l'aide de ce moyen que déjà les viticulteurs sont venus à bout d'un autre insecte ravageur de la vigne, la Pyrale. Il ne parait pas douteux à M. Rousse, qu'en appliquant ce moyen avec persévérance et au moment opportun, on ne parvienne à détruire complètement le phylloxéra.

M. le docteur Maurice dit que la méthode proposée par M. Rousse pour combattre le phylloxéra serait excellente, si le fait de la disparition du phylloxéra pendant l'hiver sur les racines, était bien établi ; malheureusement, s'il s'en rapporte à l'opinion d'un membre de la Société, dont chacun connait la compétence en fait d'entomologie, M. Favarcq, non seulement ce fait ne serait pas établi, mais ce serait le contraire qui serait la règle. Suivant M. Favarcq, l'immense majorité des phylloxéras souterrains passe simplement à l'état hibernant, c'est-à-dire que l'insecte s'engourdit lorsque la température descend au-dessous de 10 degrés, pour reprendre sa vigueur et recommencer ses ravages et ses pontes successives, lorsque le printemps ramène une température au-dessus de 10 degrés. Les viticulteurs auraient donc tort, peut-être, de fonder trop d'espérances sur la destruction de l'œuf d'hiver.

Un autre membre, M. Liabeuf, oppose encore à M. Rousse l'objection suivante : Le procédé de traitement du phylloxéra par la submersion, reconnu par tous comme le plus efficace et le plus certain, lorsqu'il peut être appliqué, ne se met en pratique que pendant la saison d'hiver ; cependant, il est à peu près évident que l'action de la submersion ne peut s'exercer que sur les insectes souterrains et non sur les œufs d'hiver, à moins qu'ils ne soient tous groupés au pied du cep, au niveau du sol, ce qui est absolument improbable.

M. Rousse répond qu'en préconisant exclusivement, comme il le fait, le traitement par la destruction de l'œuf d'hiver, il ne fait qu'exposer l'opinion des savants les plus autorisés tels que MM. Balbiani et Maurice Girard. La discussion est close par cette réponse.

Propositions de candidatures. — M. le Secrétaire général donne connaissance de la liste suivante de candidats proposés comme membres titulaires.

M. Charlois, vétérinaire, à Saint-Etienne, présenté par MM. Mulsey, Nublat et Maurice.

M. Garrelon, négociant, à Saint-Etienne, présenté par MM. Teyssier, Rispal (Félix) et La Rivière.

M. Paul Davier, jardinier, à Saint-Etienne, présenté par MM. Otin, Teyssier et Fauvain.

M. Savoye, agriculteur, rue d'Annonay, 32, présenté par MM. Alloués et Guétat.

M. Lanoir, propriétaire, à Rive-de-Gier, présenté par MM. les docteurs Kosciakiewiez et Maurice.

M. Bonjour (Jean-Baptiste), cultivateur, à Verpilleux, commune de Saint-Romain-en-Jarrêt, présenté par MM. Jacod et Fond (Jean-François).

Vote sur l'admission de membres. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée procède, au scrutin secret, au vote sur l'admission des candidats proposés dans la séance précédente.

Sont ainsi admis à l'unanimité des votants :

M. Marcellin Giron, fabricant de velours, rue de la Richelandière, 2.

M. Dupin, maitre-teinturier, à la Valette, près Saint-Etienne.

M. Suterlin, entrepreneur de la manufacture nationale d'armes, à Saint-Etienne.

La séance est levée.

Le secrétaire,

E.-F. MAURICE.

L'HORTICULTURE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878

Par M. PAUL DAVIER, jardinier délégué.

C'est depuis le Champ-de-Mars jusqu'à la hauteur du Trocadéro, que l'horticulture avait étalé toutes ses merveilles. Ce vaste espace n'était qu'un parc habilement tracé par quelque grand maître paysagiste.

Ce qui contribuait le plus à relever l'ensemble de toutes ces beautés, c'étaient des tapis de verdure, que l'on aurait pu comparer à de vrais tapis de velours. Les fleurs étaient un peu passées au moment de ma visite (fin octobre), mais elles devaient être de toute beauté dans le courant de l'été.

Devant le palais du Champ-de-Mars, il se trouvait des tapis de *perilla* de Nankin qui étaient de toute grandeur. Ces tapis pourpres faisaient un effet charmant dans la verdure du gazon.

Devant le Trocadéro, s'étalaient des plates-bandes de toute beauté. Intérieurement existait un tapis de verdure qu'entouraient ces plates-bandes ainsi composées : d'abord une bordure de gazon de 50 centimètres, puis un 1er rang formé de *pyrethrum* et *parthenium aureum* ; un 2me rang de *geranium* rouge ; un 3me rang de *geranium* rose ; au centre, *chrysanthème*, et de distance en distance, une touffe de *canna* et un *vigandia*, ainsi de suite. L'œil était flatté par ces couleurs bien tranchées. Vues du haut de la promenade du Trocadéro, ces plates-bandes produisaient un effet charmant.

Dans les contours d'allées, surtout devant le palais du Champ-de-Mars, se trouvaient des groupes de palmiers mêlés de *cerus-monstruosus* et *cerus-peruvianus* qui étaient magnifiques. Une grande partie de ces plantes avait déjà été enlevée, ainsi qu'une quantité de petits massifs qui devaient être forts beaux dans l'été. Des massifs qui étaient très-bien réussis, à ma connaissance, c'étaient des massifs faits par la maison Vilmorin, importante maison de commerce qui a pris une grande part à l'Exposition.

Les massifs dont je veux parler étaient faits en fleurs annuelles, bisannuelles et vivaces. Toutes ces plantes se reproduisent par le semis. Rangées par rang de taille et les couleurs entremêlées, elles faisaient des massifs bombés du plus bel effet. Cette même maison avait fait, dans du gazon, des massifs de de légumes qui étaient tous de premier choix.

Les d'*halea* avaient moins craint les nuits froides d'octobre; il restait encore quelques belles fleurs. M. Eugène Mezard, horticulteur à Rueil, en avait fait des massifs qui étaient assez bien variés et d'une culture soignée. Ce même horticulteur avait fait un massif d'une variété de *geranium* dont il est l'obtenteur. Cette variété, dont la couleur se rapproche assez de celle de *Gloire de Corbeny*, avait l'air très-florifère.

En fait de *geranium*, M. Bontreux fils, de Montreuil-sous-Bois, avait une collection très-bien variée; pas nombreuse, mais contenant, je crois, ce qu'il y avait de plus nouveau. La culture ne laissait rien à désirer.

La mosaïculture avait sa part à l'Exposition. Peut-être n'en avait-on pas assez bien varié les dessins. Il y avait devant le Champ-de-Mars, un petit monticule surmonté d'une statue qui mérite d'être spécialement mentionné. Ce monticule avait la moitié de sa base en gazon, l'autre moitié, la supérieure, était une guirlande que les yeux ne se lassaient pas de regarder; pour moi, j'ai souvent fait quelques pas de plus quand je passais aux environs, pour voir encore une fois cette merveille. Cette guirlande était faite simplement en *alternanthera echeveria*, *pyrethrum aureum* et cinéraire maritime; mais la composition en était si gracieuse qu'aucun massif de fleurs n'aurait pu rivaliser avec ces simples feuillages de couleurs différentes.

Je mentionnerai encore ici, puisque je parle de la culture mosaïque, un papillon qui était posé sur un talus de gazon d'un vert uni; c'est là seulement que ces sortes de cultures font tout l'effet attendu. Le papillon était tout fait avec des plantes à feuillage, mais du plus bel effet. Au-dessous de ce talus était une partie plate semée du même gazon où était dessiné un pot de fleurs d'une grandeur gigantesque et aux couleurs variées, le tout avec des plantes à feuillage.

Je ne voudrais pas ennuyer le lecteur avec la mosaïculture, mais pour en finir, je dirai que tout près de l'escalier qui descend à l'aquarium, devant le Trocadéro, il y avait une petite

broderie d'une finesse extrême, toute en ***sedum-sempervivum, alternanthera echeveria***, etc.

En un mot, ce sont les anciens jardins brodés qui reviennent à la mode. Voilà toutes les petites plantes qui, longtemps délaissées, vont rentrer en première ligne dans la culture des spécialités.

Les serres étaient en partie vides, à part quelques-unes qui avaient d'assez jolis palmiers. M. Constant Lemoine avait une collection de *dracœna* à part les autres. Elle contenait 24 variétés, toutes de semis, dont le feuillage était varié à l'infini, strié de jaune, de blanc, de rose, etc. Chacune des 24 variétés était bien distincte.

Les Cactées étaient assez nombreuses surtout chez Mme Steiner Pfersdorff, qui a obtenu une quantité de médailles dans différents concours. Ces cactées étaient d'une propreté et d'une grosseur comme il s'en voit rarement.

M. Simon, chemin des Epinettes, à Saint-Ouen, avait une collection de *chinopsis echinoctatus*, *mamillaria opuntia*, qui était assez bien variée, mais comme grosseur, les sujets ne valaient pas ceux de la précédente.

Les saxifrages, *sedum sempervivum*, étaient assez nombreux dans la collection de M. Coninck, collection de *sedums* et de saxifages de tout mérite. Je cite ces plantes parce qu'elles reviennent à la mode, qu'elles sont d'une grande ressource pour faire des bordures et qu'elles sont malheureusement trop peu connues des amateurs et, par suite, pas assez employées.

Louis Chate jeune avait une collection de *sempervivum* qui était supérieure à celle du précédent, la culture en était plus soignée et le nombre des variétés plus grand.

Les arbres verts étaient nombreux. Depuis le Champ-de-Mars, qui était leur quartier général, jusqu'à la hauteur du Trocadéro, on en voyait des spécimens vraiment remarquables. Les plus beaux appartenaient à M. Leroy, dont les collections étaient assez bien assorties. M. Honoré Defresne, pépiniériste à Vitry, avait de beaux arbres verts, mais il n'y avait rien de bien nouveau.

J'ai remarqué une collection de camélias de André Leroy. Ces plantes étaient de toute grandeur, taillées en pyramide, et elles avaient l'air d'être très-vigoureuses. Les *magnolia* étaient aussi fort beaux et d'une belle venue.

Les arbres fruitiers, tels que poirier, pommier, prunier, etc.

commençaient à perdre leurs feuilles à cette époque, ce qui donnait la facilité de bien voir les formes. Les palmètes y étaient en grand nombre et correctement établies. Les lignes obliques, les verticales y étaient soigneusement dressées, surtout chez M. Durand. M. Auguste Roy, pépiniériste, avenue d'Italie, avait aussi des palmètes magnifiques.

M. Gonneau, arboriculteur, exposait pour la taille de la fructication. J'ai remarqué que ses arbres avaient l'air un peu nus ; j'ai mesuré des longueurs de 50 à 60 centimètres qui n'avaient pas un dard ni une lambourde ; en un mot, cette distance était complètement nue, ce qui ne représente rien de beau ni de bon.

Les pyramides, à mon avis, étaient beaucoup trop garnies de branches, ce qui faisait confusion, surtout pour quelques-unes. On voit çà tous les jours dans les jardins, mais cela ne devrait pas se voir dans une exposition universelle.

J'ai suivi avec attention les cordons de pommiers, poiriers, qui étaient assez nombreux et je n'étais pas seul à faire cette inspection ; il y avait avec moi un collègue d'Angers, un de Nancy et un de Montpellier. Celui d'Angers surtout raisonnait admirablement sur tous les défauts que nous avons constatés ensemble. Nous avons été d'avis unanime que nous n'étions pas en présence d'arbres modèles.

A l'entrée de la grande nef du palais du Champ-de-Mars, sur les jardins, se voyaient d'immenses massifs de *rhododendrum* qui devaient être très-beaux aux mois de mai et juin. Ces arbustes étaient d'une vigueur de tout mérite. A côté des *rhododendrum* prenaient place des *kalmias* et les azalées rustiques. Toutes ces plantes devaient être belles au moment de la floraison. *Kalmias*, *azalées*, *rhododendrum*, etc., avaient réuni pour la bataille, tous les plus grands horticulteurs de la banlieue parisienne : Croux, Truffaut, Moser, Honoré Defresne, Ferdinand, Jammin, Paillet, Oudin, etc., tous lutteurs émérites.

Je ne dirai rien des rosiers, le moment de cette charmante plante était passé, si ce n'est pour quelques *noisettes* qui sont moins avares de leurs fleurs dans cette saison.

Je rentre dans une salle d'une longueur à perte de vue, où sont exposées toutes les séries de légumes et de fruits. Les choufleurs, les carottes, les poireaux, ainsi que toute la famille du pot-au-feu, y étaient étalés en spécimens de toutes les grosseurs. Mais que vois-je dans des bocaux ? On dirait à première

vue des serpents boa ; non, ce sont des asperges de la grosseur d'un bras. Ce sont encore les beaux produits d'Argenteuil que l'on nous montre à cette saison.

Les poires, les pêches, les pommes, et en général tous les fruits d'automne ne manquaient pas, les pommes surtout, j'ai vu là une collection de 428 variétés de pommes, exposée par le Cercle d'arboriculture de Liége (Belgique).

Les vignes en pots y étaient abondantes avec leurs sarments tortueux, d'où pendaient de magnifiques grappes dorées ou d'un noir d'ébène.

La collection des pommes de terre y était nombreuse et très-soigneusement étiquettée. Un lot de légumes à remarquer était celui provenant de la culture à l'aide des eaux d'égoût, par Alphand et Rothberg. Tous ces légumes étaient surprenants comme grosseur, mais j'étais à me demander s'ils auraient tout le parfum culinaire de ceux de la culture ordinaire. C'est ce qui est fort douteux, mais, dans tous les cas, c'est beau à voir.

Je passe ensuite devant un carré de fraisiers et je remarque que chaque pied est une variété soigneusement étiquettée. L'exposant était M. Louis L'hraut, horticulteur à Argenteuil. Il y avait là certainement un joli choix à faire au moment de la fructification.

Les moineaux avaient leur entrée gratis dans les salles pour déguster les grains de belles céréales, avec leurs gerbes de toute grandeur, aux épis d'or. Les collections de graines étaient en grande quantité. Celles de la maison Vilmorin et de la maison Delahaye se faisaient remarquer, entre toutes, par l'ordre et l'élégance qui avaient présidé à leur disposition.

Mais pour énumérer simplement toutes les belles choses que j'ai vues, rien qu'en fait d'horticulture, un volume ne suffirait pas, je dois donc me borner là.

Je remercie, en terminant, la Société d'agriculture de l'honneur qu'elle m'a fait en me désignant comme son délégué pour l'horticulture dans la visite de cette exposition, rendez-vous de toutes les merveilles de la nature, de l'industrie et de l'art.

DES MOYENS OU PROCÉDÉS NOUVEAUX D'UTILISATION
DES FORCES NATURELLES

NOTES SUR L'EXPOSITION DE 1878

Par M. Jean-Marie VIAL.

J'ai l'honneur d'appeler votre bienveillante attention sur une catégorie d'objets ou de sujets faisant partie de notre dernière Exposition universelle : celle des moyens ou procédés d'utilisation des forces naturelles. Comme la plupart d'entre vous ont pu le remarquer, les moyens de se servir des forces naturelles y étaient plus complètement représentés qu'aux précédentes Expositions, tant au point de vue de la théorie, qu'à celui de la pratique, par des appareils soit anciens, soit nouveaux.

A mon sens, les éléments qui nous préoccupent ici, peuvent être divisés en deux catégories : 1° Forces naturelles employées directement par moteurs divers ; 2° Forces naturelles employées indirectement.

Dans la première catégorie on peut comprendre le vent et les chutes d'eau. Je m'abstiendrai de m'étendre sur les chutes d'eau ; les procédés pour utiliser cette force sont très-anciennement employés et à peu près connus de tous ; ceux qui figurent à l'Exposition offrent peu de caractères nouveanx, si ce n'est peut-être quelques presses hydrauliques, quelques appareils de sauvetage et certains systèmes nouveaux pour la navigation.

Je crois qu'il n'en est pas de même du vent. Une série d'appareils nouveaux, plus ou moins ingénieusement combinés, semblait nous dire que cette force pouvait rendre des services immenses et, dans tous les cas, beaucoup plus grands que ceux qu'elle a rendus jusqu'à ce jour ; si l'on considère en effet qu'elle ne coûte absolument rien et qu'on la trouve partout et particulièrement là où les autres font défaut, on est obligé d'en conclure que cette précieuse force est digne d'attirer l'attention de tous les hommes de progrès, et que par conséquent ceux-ci ne sauraient faire un meilleur emploi de leurs facultés qu'en cherchant à en faire la plus vaste application possible.

A cet effet, il suffit de se rappeler la grande collection de moteurs que le monde mécanique nous offre pour être d'ores et déjà convaincu que les services à obtenir de cette force errante peuvent, comme nous le disons plus haut, être immenses.

Les forces naturelles dout l'emploi est indirect, sont : l'air et le soleil. L'air n'est réellement une force effective qu'après avoir été comprimé dans un récipient quelconque, d'où il s'en suit que l'air, pour devenir une puissance utilisable, a besoin d'une autre force, c'est donc, à proprement parler, un moyen très-commode d'emmagasiner et transmettre à distance l'action d'une autre force plutôt qu'une force.

Quant au soleil, c'est différent, c'est bien réellement une source de force, laquelle ne peut s'employer qu'indirectement, c'est-à-dire en lui faisant subir une transformation. C'est en effet par la chaleur de ses rayons qu'agit le soleil et pour utiliser cette chaleur, il faut la transformer, en formant de la vapeur d'eau. Ainsi les rayons solaires étant dirigés par un réflecteur dans un récipient où est placé un élément absorbant, il s'ensuit une accumulation de calorique, telle qu'on peut changer de l'eau en vapeur comprimée pouvant donner une force motrice relativement praticable.

Exemple : l'appareil Mouchot qui figurait au jardin du Trocadéro. Cet appareil représentait la force de deux chevaux-vapeur, fournie par les rayons solaires. D'après les affirmations de l'inventeur, sous le méridien de Paris, en recueillant pendant une heure et demie les rayons solaires, l'on pouvait obtenir de la vapeur à la pression de quatre ou cinq atmosphères et le générateur pouvait avoir ses chevaux-vapeur augmentés en raison de la multiplicité et de la grandeur des appareils récepteurs des rayons solaires ou bien de l'ardeur de ces rayons.

Tout en m'abstenant d'entrer dans de plus amples explications sur ce nouveau foyer calorique, il est bon de constater en passant, qu'on pourrait en faire une application nouvelle, très-pratique, pour la distillation des produits volatils, tels que : les alcools, l'éther sulfurique, les essences, etc... Ces produits traités par les systèmes ordinaires constituent un danger permanent d'explosion ou d'incendie, tandis qu'évaporés par la méthode Mouchot, ces inconvénients disparaissent, par ce fait que la chaleur du soleil n'enflamme point ces matières. En

dehors de cet avantage particulier, il peut en exister d'autres, qui peuvent nous échapper ou que nous ne pouvons prévoir ici, à l'actif de cette invention réellement très-remarquable. Quoiqu'il en soit, nous pouvons dès maintenant dire que cette nouvelle application de la chaleur des rayons solaires est très-précieuse, vu que ces caloriques gratuits peuvent constituer une force motrice propre à différents usages et sur des points où tout combustible pourrait faire défaut ou bien serait trop coûteux.

CONCLUSIONS

1° Avec le vent on peut faire fonctionner des mécanismes dont les bénéfices peuvent être obtenus tantôt immédiatement par une utilisation directe, tantôt médiatement par un emmagasinage de la force, soit en remontant de l'eau dans un réservoir, soit en comprimant de l'air à utiliser plus tard.

2° Avec le soleil on peut avoir une source de forces similaires à celles qui précèdent ou d'un caractère plus général.

3° Avec le vent, l'air comprimé et le soleil réunis, l'on peut constituer en permanence des moteurs d'un usage pratique.

Messieurs, c'est en présence de ces immenses ressources offertes gratuitement par la nature, que je viens solliciter votre bienveillant appui pour le vœu que j'émets en ce moment de voir instituer des chaires destinées à vulgariser la connaissance des forces naturelles et celle des voies et moyens de les utiliser; connaissances encore aujourd'hui trop ignorées ou trop oubliées.

NOTE

SUR LE PHYLLOXÉRA DE LA VIGNE

PRÉSENTÉE A LA SÉANCE DU 6 MARS

Par le docteur Antoine KOSCIAKIEWIEZ.

M. le professeur Rousse, membre de la Commission départementale du phylloxéra, est venu le 20 février dernier à Rive-de-Gier, faire une conférence sur la préservation des vignes contre le phylloxéra vastatrix ; qu'il me soit permis, après l'avoir remercié au nom de mes concitoyens du canton de Rive-Gier, de lui poser, à ce sujet, une question et aussi quelques objections.

Je lui demanderai d'abord si le phylloxéra de la vigne est unique dans son genre, où s'il y en a plusieurs espèces ?

Le savant conférencier de Rive-de-Gier nous a exposé que grâce à la découverte de l'œuf d'hiver, faite par M. Balbiani, professeur au collége de France, l'échaudage des ceps, par l'eau bouillante ou la vapeur, en automne ou au printemps, au mois de mars ou d'avril, était un moyen certain et suffisant, à lui seul, pour détruire le phylloxéra ; que le prix de cette opération, en payant 2 fr. 50 à un homme par jour, ne serait pas trop élevé par hectare. Je me permettrai de lui répondre que, si par ce procédé on détruit les œufs sous l'écorce des vignes, le phylloxéra qui vit sur les racines ne serait nullement atteint et qu'il continuerait à faire ses ravages, ce qui oblige à se servir d'autres moyens insecticides pour l'anéantir, et d'autre part, que le prix de la main d'œuvre, dans le canton de Rive-de-Gier, n'est pas moins de 3 fr. 50 par jour dans ce moment-ci, plus tard il sera plus élevé.

A quoi tient cette cherté de la la main d'œuvre agricole ? C'est que depuis longues années les jeunes gens de nos campagnes quittent de bonne heure leurs maisons paternelles pour se soustraire à l'autorité du père, et se rendent en masse dans les usines, afin de pouvoir passer joyeusement les jours de fêtes, si

nombreuses depuis quelque temps, malgré que partout on crie misère. Il résulte de là que les bras manquent absolument dans la campagne ; la terre mal travaillée ne produit pas ce qu'elle devrait rendre, et c'est pour cela aussi que les denrées renchérissent constamment, ce dont les populations des villes subissent les conséquences. Cet état de chose mène à la décadence morale de nos honnètes populations rurales et de la France elle-même : *Caveant consules ne quid Respublica detrimenti capiat*, comme le disait Cicéron.

Ceci dit, je reviens au traitement. Je disais plus haut que, l'ébouillantage seul des ceps ne me paraît pas suffire à la destruction du phylloxéra, surtout de celui qui habite sous terre ; divers autres moyens ont été proposés et mis en usage dans le Midi et l'Ouest de la France. Je ne parle pas de l'inondation des vignes, impossible dans nos pays de montagnes.

L'emploi du sulfure de carbone et du sulfo-carbonate de potasse n'est pas certain, ni sans danger pour les vignes, selon les assertions de quelques propriétaires du Midi.

D'après le compte-rendu du Congrès viticole réuni à Montpellier, les 4, 5 et 6 septembre 1878, à la page 85, on lit ce qui suit : « Le sulfure de carbone appliqué sur une grande échelle « par les habiles ingénieurs de la Compagnie du chemin de fer « de P. L. M., sous l'énergique impulsion de son éminent direc- « teur, M. Talabot, n'a pas donné partout dans notre région des « résultats satisfaisants », il y a même des gens qui prétendent qu'il a plus fait de mal que le phylloxéra lui-même pour détruire leurs vignes.

Pour prévenir ces funestes conséquences, M. F. Rohard, manufacturier-chimiste, a proposé, en faisant une conférence au palais du Trocadéro au mois de juin 1878, sur la destruction pratique du phylloxéra (pages 7, 8, 9), d'en capsuler le sulfure de carbone et de mettre trois de ces cubes gélatineux autour de chaque racine « au moyen d'un pal ou instrument particulier, « pour enfouir le sulfure de carbone solidifié ; il faut toujours « faire trois trous en triangle à 0,40 ou 0,50 autour de chaque « cep et d'une profondeur de 0,40 à 0,50 centimètres au- « dessous du niveau du sol, en ayant soin ensuite de comprimer « la terre au-dessus de l'endroit où le sulfure de carbone a été « introduit ou déposé, afin d'emprisonner les vapeurs dans les

« couches souterraines. » Ce moyen me semble pouvoir réussir et il est à essayer.

Dans une commune de notre canton où la terre est grasse, noire, on met beaucoup de fumier des écuries, les gros plans mornin-noir produisent beaucoup, mais de très-mauvais vin qui ne se conserve pas un an ; malgré cela il se vend très-cher, de 66 à 80 fr. la bareille de 215 à 220 litres, et tous les ans il est exclusivement retenu par les marchands de vins, pour la ville de Saint-Etienne.

Dans cette même commune, où le phylloxéra n'a jamais existé et où l'on n'a vu que quelquefois l'oïdium, la jaunisse ou la chlorose, le rougeot et l'anthracnose à divers dégrés, les habitants prétendent qu'en mettant dans leurs vignes beaucoup de fumier des écuries, ils les préservent du phylloxéra en les rendant plus robustes, et ils trouvent des imitateurs à Rive-de-Gier même, lesquels refusent de traiter leurs vignes par les insecticides recommandés par les commissions nommées par le Gouvernement ; l'avenir prochain fera voir qui a raison ou qui a tort.

Dans le temps, quelques viticulteurs avaient proposé d'ensemencer les vignes avec du chanvre *(Cannabis sativa)* pour les préserver du phylloxéra.

L'un de nos collègues et confrères, le docteur X..., de Lisbonne, nous invitait l'an dernier à planter des sumacs vénéneux (*sumac venenosum*) de la famille des rutacées qui n'est qu'un arbrisseau dans nos montagnes, tandis qu'il s'élève de six à huit mètres à Montpellier (si ma mémoire me sert bien). J'ignore également si quelqu'un d'entre vous a mis en pratique cette recommandation et quels en seraient les résultats ?

Pour en finir, je dois dire quelques mots sur les plans américains, si prônés dans le département de l'Hérault ; mais comme les gens du Midi sont si prompts à s'enthousiasmer de tout ce qui est nouveau, il faut peut-être bien réfléchir avant de les imiter, d'autant plus qu'il se trouve parmi eux des personnes qui prétendent que la plupart des plans américains sont aussi bien atteints par le phylloxéra que les plans européens, en faisant surtout attention à leur prix excessivement élevé et à la qualité inférieure de leurs vins qui sont bien au-dessous des vins français pour le goût et le bouquet.

Je ne vous apprendrai rien de nouveau, Messieurs, en disant que la vigne primitive est venue spontanément, par la grâce de Dieu, en Mingrélie et en Géorgie entre les montagnes du Caucase, de l'Ararat et du Taurus en Asie mineure, pays chaud où elle prospère toujours plus que dans les pays tempérés d'Europe, où elle ne dépasse pas 51° de latitude Nord depuis le confluent de la Loire jusqu'au Rhin et Moselle ; les vignes dispersées au de là de cette limite ne fournissent pas de vin et on en obtient à peine du vinaigre.

D'autre part, il n'est pas dit que les plans d'Amérique puissent prendre chez nous, vu la différence du climat et la composition de nos terrains ; mais si un jour on est obligé de chercher des plans nouveaux, ne vaudrait-il pas mieux s'adresser à la source même, où le Créateur de l'univers les a fait venir, que d'aller les prendre en Amérique ?

Nous sommes tous découragés des ravages de ce fléau et nos braves campagnards disent fort judicieusement que si l'on doit entreprendre quelques mesures préventives, il faut que le Gouvernement force tout le monde à les exécuter, sans cela nos peines seraient perdues et ne serviraient qu'à accélébrer notre ruine.

EXCURSIONS FORÉZIENNES

SUR LA

PETITE LIGNE DE SAINT-BONNET-LE-CHATEAU

ET

A TRAVERS CHAMPS

DEUXIÈME PARTIE.

Monuments de la vieille France,
Passé plus frais que l'avenir,
Où trouverai-je une espérance
Egale à votre souvenir ?

E. Deschamps.

Lorsqu'on veut bien connaître un pays, on doit, par un temps propice, se rendre sur ses points culminants, pour en voir l'ensemble, pour suivre ses différents cours d'eau et les vallées qu'ils arrosent. C'est ainsi que dans notre précédent itinéraire sur la ligne de Saint-Etienne à Thiers, nous avons conduit le lecteur à Pilat, à Pierre-sur-Haute, au puy Montoncel ; et que nous aurions dû atteindre, sur la montagne de Violay, le signal de Boussièvre (1,000 mètres), si nous avions voulu connaître la partie Est du département de la Loire.

Ensuite, afin de voir pour ainsi dire des détails, nous sommes monté successivement à Saint-Romain-le-Puy, à Marcilly, à Montverdun, à Couzan, à Cervières, à Urfé.

Aujourd'hui donc, pour avoir une idée aussi nette que possible de la ligne de Saint-Bonnet et de son prolongement futur, il faut nous rendre à Montarcher, point le plus élevé de cette partie de la chaîne forézienne ; à Usson, point extrême du dé-

partement ; au Montchaud, qui domine la ville de Saint-Bonnet. Nous avons déjà parcouru les pics (sucs) moins élevés de la Violette, de Périgneux, de Chenereilles.

Mais la géographie physique d'un pays n'est pas tout : il faut encore, outre la nature du sol, connaître ses cultures, ses produits et les mœurs et usages de ses habitants. Pour cela je vous conseille de prendre des places en troisième classe ; pourvu toutefois que ce ne soit pas un dimanche. En premières, vous pourriez aller de Saint-Etienne à Paris sans desserrer les dents, si ce n'est pour bâiller. Sur ces bancs de planches, vous aurez pour compagnons de voyage des gens du pays, de bons paysans aimant à causer, qui vous nommeront tous les villages, toutes les maisons de campagne que vous apercevrez. Ils vous parleront de leurs récoltes, de leur commerce, de M. le Maire, de M. le Curé et même de sa servante. Ils vous diront bien des choses inutiles, mais sachez diriger la conversation et vous obtiendrez de bons renseignements.

Nous sommes en plein été, la campagne est belle comme une femme de trente ans ; aussi, presque sans nous en douter, nous voilà revenu à Valenches, où a pris fin notre première excursion : c'est la dernière halte avant Saint-Bonnet-le-Château. Le trajet qu'il nous reste à faire est court et n'offre rien de spécial ; la voie remonte directement au sud, en décrivant une courbe à convexité occidentale, à travers plusieurs petites tranchées. Bientôt apparaît le flanc nord des vieilles constructions de Castrum Vari. Saint-Bonnet ! Saint-Bonnet ! crièrent une troupe de jeunes soldats qui regagnaient leur pays ; à ce mot répété avec enthousiasme, nous crûmes entendre le cri des compagnons du pieux Enée, à l'aspect du rivage du Latium : *Italiam... Italiam læto socii clamore salutant* (1). C'est qu'ils sont aussi fiers de leur clocher que les Romains l'étaient de leur Capitole. Il est vrai que ces mêmes hommes, nous les avons vu partir joyeux et chantant. Est-ce donc, comme le dit Voltaire, que :

Dieu prit pitié du genre humain
Et le créa frivole et vain
Pour le rendre moins misérable.

(1) Enéide, liv. III, v. 524.

Saint-Bonnet-le-Château.

Chef-lieu de canton. — Distance de Valenches, 5 kilomètres. — Population, 2,237. — Élévation, 890 mètres.

La gare de Saint-Bonnet est tête de ligne ; espérons qu'elle ne le sera pas longtemps. C'est le point le plus élevé où s'élève la locomotive dans notre département : 886^{m},80. Bonson étant à 380 mètres, la différence est de 506^{m},80, sur une étendue de 26,541 mètres. Aussi des rampes, atteignant 0^{m},03 par mètre, règnent sur des parcours assez étendus ; de là un tracé extrêmement sinueux, ayant près de 16 kilomètres en courbes de divers rayons.

La locomotive, le télégraphe, disait-on naguère, ont plus fait pour la fraternité des peuples que tous les livres des religieux et des philosophes ; et voilà que ces inventions servent à rendre la guerre plus rapide et plus meurtrière. Voyez qu'il n'est pas une découverte qui ne profite surtout à l'art de détruire. On dirait vraiment que la guerre est une nécessité. Pourquoi non ? puisque *necesse est ut hæreses sint*, dit l'Ecriture : terrible nécessité, dirait encore Bossuet.

Jusqu'à présent nous n'avons visité que des bourgades ; aujourd'hui nous allons entrer dans une véritable ville. Un nom illustre dans l'histoire de notre province, des débris imposants de fortifications, un hôpital, une remarquable église, plusieurs maisons du moyen-âge et de la renaissance non sans mérite, un boulevard qui a pris la place des anciens fossés, une industrie, un commerce important, tel est Saint-Bonnet-le-Château qui se présenterait admirablement au voyageur qui sort de la gare, si quelques maisons ne lui masquaient la façade de l'église. Avis aux édiles du lieu.

A Saint-Bonnet, comme en toutes les villes que visitent les chemins de fer, les bois reculent, le mouvement se porte vers la station, les magasins se parent, les bons vieux meubles sont remplacés par de plus brillants mais moins solides, l'ancienne auberge est fermée, — je ne retrouve plus l'Ecu de France, — les costumes perdent leur cachet, on boit la bière et cet affreux bitter. N'y a-t-il rien à regretter dans tout cela ?.

Nous sommes dans l'intention de séjourner trois ou quatre ours en cette capitale ; tout ce temps est nécessaire pour la bien

visiter, ainsi que ses environs. Il nous faut donc choisir un gîte. Lors de l'excursion de la Diana, nous logeâmes partie à l'hôtel du Forez, partie à l'hôtel des Arts. On est également bien dans ces deux maisons où nous avons dîné tour à tour ; nous pouvons même dire que le menu valait celui de bien des restaurants de Saint-Etienne. Quant à moi, j'avoue que, lorsque je suis à la campagne, j'aime à vivre comme les bons campagnards, et que je regrettai la molette de beurre, le jambon fumant et le fromage à la crème de mon dîner de Noirétable. Cependant, les quenelles n'étaient pas à dédaigner ; et les morilles à la crème ! ce roi des champignons qu'on ne détrônera pas. Les gourmets sont conservateurs.

Bref, nous avions goûté la cuisine de Thavaud, à Saint-Etienne, et nous descendîmes à l'hôtel des Arts, où sa bonne vieille mère accueille ses habitués comme ses enfants. J'avoue néanmoins que l'enseigne de l'hôtel du Forez avait chatouillé certaine fibre ; hôtel des Arts ! Que diable ont de commun les arts avec une maison où l'on entre pour manger et dormir. Il est vrai que le cuisinier peut être un artiste : témoin l'illustre Vatel, qui, au dire de Mme de Sévigné, était capable de gouverner un Etat. Eh bien ! j'en doute, sauf votre respect, Madame la marquise ; un homme qui se tue pour un détail n'est pas un grand homme.

Nous allons commencer notre visite à Saint-Bonnet, en faisant le tour de ses anciennes fortifications, qu'on peut parfaitement suivre au nord et à l'est des flancs du monticule sur lequel il est bâti. Là sont encore de puissantes murailles, des voies souterraines, des restes de tours, des créneaux percés de meurtrières — ce qui indique une époque postérieure au XIVe siècle — tandis qu'à l'ouest un boulevard a pris la place des larges fossés. Le terrain rapporté, avant 1830, explique la belle venue de cette plantation. Maintenant de nouvelles routes longent une grande partie du périmètre de l'ancien Saint-Bonnet, visible presque partout. Dans Guillaume Revel, Saint-Bonnet est pris du côté sud-ouest : on voit sept tours et deux portes avec ponts-levis ; tandis qu'au nord s'élève le donjon du chastel avec sa girouette carrée et armoriée (1). Pourquoi donc chercher la place du vieux château ?

(1) Le droit de placer une girouette sur sa maison fut longtemps un signe de noblesse. La forme de la girouette variait suivant la condition des seigneurs. La giroutte carrée indiquait, comme la bannière carrée,

Les dessins de G. Revel sont généralement exacts ; les proportions sont bonnes, les détails seuls font défaut ; mais il n'y a qu'un plan cavalier qui aurait pu nous en donner l'ensemble.

Deux portes de ce temps sont assez bien conservées ; l'une, qui regarde le midi directement, forme une voûte sous des constructions et n'a rien de remarquable. Il n'en est pas de même de celle qui termine la rue de la Châtelaine, formant une avenue étroite, rapide, facile à défendre. Elle est ogivale, surmontée de machicoulis, et munie, jadis, d'une double fermeture. On la désigne souvent sous le nom de porte Mandrin, quoique ce ne soit pas par elle que pénétra ce contrebandier.

Dans le tympan de l'ogive on a édifié depuis peu une petite chapelle à la Vierge où brûle constamment une lampe, elle est d'assez mauvais goût : il fallait là non des fioritures mais quelque chose de l'époque.

Dans des rues étroites, tortueuses, comme dans toutes les anciennes villes fortifiées, où l'espace était ménagé avec parcimonie, on rencontre, à chaque pas, d'anciennes maisons des XVI[e] et XVII[e] siècle, très-remarquables ; avec tourelles en encorbellement, portes en accolades, croisées à meneaux, plafonds à poutrelles qui rayonnent, ou à caissons merveilleusement beaux, comme dirait Anne d'Urfé.

Il y a dans la rue Bernarde une sorte de petit manôir qui attire surtout l'archéologue par son élégance et sa bonne conservation : il est connu sous le nom de *maison à la grille,* parce qu'une de ses fenêtres est munie de forts barreaux qui font saillie dans la rue ; en sorte que, quand le heurtoir ciselé ébranlait l'huis de chêne garni de clous à têtes de diamant, on pouvait du dedans, et sans danger, reconnaître le visiteur.

En cherchant bien, on trouve encore quelques constructions des XIV[e] et XV[e] siècle.

« Voici quelle était la construction d'une maison de bourgeois au XII[e] siècle, autant qu'on peut aujourd'hui s'en rendre compte. Trois étages d'ordinaire, une seule pièce à chaque étage ; la

---

un chevalier banneret ; tandis que les girouettes pointues étaient, comme les penons, l'attribut des bacheliers ou chevaliers d'un rang inférieur. Les girouettes portaient souvent les armoiries du seigneur. Ces armoiries où étaient représentées des armes tantôt peintes, tantôt évidées à jour, s'appelaient panonceaux.

Cheruel.

pièce du rez-de-chaussée servait de salle basse : la famille y mangeait. Le premier étage était très-élevé, comme moyen de sûreté ; c'est la circonstance la plus remarquable de la construction. A cet étage, une pièce dans laquelle le bourgeois, le maître habitait avec sa femme. La maison était presque toujours flanquée d'une tour à l'angle, carrée le plus souvent : encore un symptôme de guerre, un moyen de défense. Au second étage, une pièce dont l'emploi est incertain, mais qui servait probablement pour les enfants et le reste de la famille. Au-dessus, très-souvent une petite plate-forme destinée évidemment à servir d'observatoire. Toute la construction rappelle la guerre. C'est le véritable nom du mouvement qui a produit l'affranchissement des communes. »

Guizot.

Saint-Bonnet avait besoin d'avoir de grandes places pour ses marchés de chaque vendredi, et ses foires qui sont considérables. Il en est une assez grande, celle du faubourg, au milieu de laquelle est une fontaine que décore une Diane de Gabies. J'avoue que cette statue jure un peu sur cette place, surtout un jour de foire, au milieu des vaches, des porcs et des dindons qu'elle semble garder ; encore si c'était une Diane avec son carquois et ses flèches, on pourrait croire qu'elle se dispose à partir en chasse dans les bois environnants. Toujours est-il que cette chaste déesse ne peut être qu'un bon modèle pour le beau sexe de Saint-Bonnet. Cet objet d'art est un don du gouvernement, accordé sous l'administration de M. Bouchetal.

HISTOIRE DE SAINT-BONNET.

Les Gaulois recherchaient trop les sites élevés, soit afin d'y établir un oppidum, soit afin d'en faire un lieu destiné aux signaux, pour que Saint-Bonnet n'ait pas eu primitivement l'une ou l'autre de ces destinations. Mais ce n'est qu'une conjecture que sa position relativement aux Vellaviens, aux Arvernes et aux Ségusiaves autorise parfaitement. Il en est de même du nom de Chastel-vair (Castrum Vari) qu'il aurait eu sous les Romains, d'après la tradition ; quoique on n'ait pas de preuve écrite de ce fait, il est très-probable ; une tradition aussi générale, aussi tenace ne peut qu'avoir sa raison d'être. Mais quel était ce Varus ? Etait-ce celui qui sous Auguste fut défait par Arminius, en Germanie ?

Quoi qu'il en soit de cette origine, il n'est pas prouvé davantage que Saint-Bonnet doive son nom actuel au passage de la dépouille mortelle de l'évêque de Clermont dans ses murs.

Néammoins voilà ce que dit La Mure :

« Saint-Bonnet (Sanctus Bonitus) après avoir été grand chan-
« celier de France, succéda à Saint-Avit, évêque de Clermont
« en Auvergne. Etant allé faire un voyage à Rome, comme
« il en revenait il tomba malade à Lyon, et y mourut le
« 15 janvier 709. L'évêque de cette ville — il n'y avait pas
« encore d'archevêque — voulut garder ses reliques et refusa
« d'abord de les rendre au clergé de Clermont qui les réclamait.
« Ce ne fut que trois ans après, en 712, qu'il céda enfin à cette
« demande. Le corps fut transporté processionnellement ; et
« comme de Lyon jusqu'en Auvergne il y a plusieurs églises du
« nom de ce saint, la tradition est qu'elle désigne les stations où
« on arrêta ses reliques, au temps de leur passage. La première
« station aurait été Saint-Bonnet-le-Froid, la deuxième, Saint-
« Bonnet-les-Oules, la troisième, Saint-Bonnet-le-Couroux et la
« quatrième, Saint-Bonnet-le-Chatel. »

Au bon La Mure rien n'est impossible ; mais l'itinéraire du convoi a dû avoir lieu par Feurs, Montbrison et Thiers. Il serait peu raisonnable de le faire promener par tous les lieux qui portent le nom de cet évêque. D'après les chroniques, le passage du corps de saint Bonnet excita un tel zèle dans tout le pays, que plusieurs paroisses voulurent l'avoir pour patron ; ce qui pourrait expliquer, jusqu'à un certain point, le grand nombre de communes du Forez qui portent ce nom.

Chatel vair se rattachait à la belle route militaire ouverte par Agrippa, le long des monts Cemènes, et qui conduisait de Lyon en Auvergne, en Aquitaine, et de là en Espagne ; j'y reviendrai lorsque nous visiterons Usson.

Saint-Bonnet fut possédé féodalement par une famille illustre du pays, qui en porta le nom. Guillaume de Saint-Bonnet, de la maison de Lavieu, qui vivait en 1130, fut l'un des témoins de l'acte de fondation du prieuré de Joursey, ordre de Fontevrault, dont on peut encore voir l'église au nord de la gare de Saint-Galmier.

La maison de Lavieu tenait le premier rang dans la province après les comtes de Forez ; vraisemblablement elle descendait

d'une de ces nobles familles romaines qui, après la conquête des Gaules, s'établirent dans les grandes seigneuries fondées par ces conquérants aux pays vaincus. Cette famille avait donc, suivant toute probabilité, pour auteur un Lavieu, dont le château dénommé, comme dans tous les cas semblables, Laviacus ou de Leviaco, avait donné le mot français Lavieu.

« Guillaume eut pour fils Nautard de Saint-Bonnet, lequel fut père de Réné, de Humbert, d'Aucher, prieur de Saint-Rambert, et de Robert qui lui succéda comme seigneur de ce lieu. »

Les armes de Saint-Bonnet sont telles : Mi-coupé parti, au 1er de.... à une fleur de lys fleuronnée de....; au 2me de....; à l'aigle de....; au 3me de.... au griffon de....; sceau de 1589.

Robert donna aux habitants de Saint-Bonnet une charte d'affranchissement, vers 1224 ; confirmée en mai 1270, par Jean de Chastillon, et, en 1272, par Pierre de La Roua, tous deux agissant comme époux de Dauphine de Saint-Bonnet. François Ier en fit de même par lettres de mai 1536.

Cette charte est une pièce trop importante de nos annales foréziennes pour hésiter à la reproduire ; on y trouvera une image fidèle du langage et des mœurs du XIIIme siècle ; langage mieux compris à Usson qu'à Saint-Bonnet moins isolé dans la montagne et plus commerçant.

Charte d'affranchissement des habitants de Saint-Bonnet-le-Châtel (1).

Enz Roberz, seigner de Saint-Bonet, doneit a toz los homes e a totas las fennas que seriont sei home, que maison penriont o auriont a Saint-Bonet, bos usaitges et bones cosdumnes aitals quant sunt escrites en aquesta present chartra. Li major pea done III sols de forz de ces, et d'aqui en aval la sequencia.

E neguns hom ne neguna femna que seia hom al seignor e aia maison à Saint-Bonet no dona lesda daveir que seus sia, mas tuit l'autre la devunt que no sunt omes al seignor.

---

(1) Cette charte fut d'abord donnée par Robert, vers la même époque où fut octroyée celle de Montbrison, dont il fut un des garants ; c'est-à-dire vers 1223. Elle fut confirmée plus tard par ses successeurs, comme on le verra par la suite. La présente copie est celle confirmée par Henry de Chatillon, second mari de Dauphine de Saint-Bonnet.



Si om i prent pea e bati non ia alchep de 1 an en com puescha istar pert la e reman al signor. E si om i venia istar, cui om que figues servise e ista i an e i jor, es quitis

Tuit iquil ome que i venriont per itage, per tort que aiunt fait dreit fasent e dreit prennent lce deu lo seigner amparar.

Et si om comanda ren à Saint-Bonet a ome que sei de la francheisa, le seigner non o deu penre per pas ne per guerra, si per la volunta dal quel que o auria non o fasia.

Tuit aquil ome que a Saint-Bonet auriont maisos, per neguna guerra, non les devunt perdre a anar ne a venir, non ant regart del seignor de Saint-Bonet, ne dels feu, tant com liages fait à sabeir que no fus de la francheisa.

De tota venda de terra que om fasa a Saint-Bonet per l'otrei del baile de Saint-Bonet, le seigner o ten afer.

Tuit iquil ome et iqueles femnes que maison ant a Saint-Bonet les poont donar a vendre a toz omes e a totes femnes, fors a maison de religion e a chavalers aquist non i devunt aveir maison per i'usaitge de la villa senz la volunta al seignor.

Le seigner de Saint-Bonet, ne om per lui, non a Saint-Bonet arbegeria que i fase tort, ni touta, ni taillia, ni quista, ni compra forsament, mas en aquo com tobaria a vendre en la villa.

Ni li seigner non deit guiar ome que tort aia fait a ome de Saint-Bonet senz lo comgirà de l'ome pueis com o auria dil a seignor.

(.....) a li seigner III sols, e si plaiz s'en sieu, levara li seigner ses messios.

En colbe de poing o de palma VII sols, si om s'en calma, e si a sanc LX sols. En colbe de pal o de peira, o de glasi LX sols, si om s'en clama, e deu om adobar lo dan a iquel que l'aurie preis.

E si bataillа ese fermaa à Saint-Bonet en la cost dal seignor de Saint-Bonet pueis que aurant jura, aie le seignor de Saint-Bonet LX sols dal quel qui se retrairia, et si li signer en fasia messios com les li rendra.

Qui osai a autrui mullier e n'es proas, ni auci ome ne femna, ni ambla autrui aveir à Saint-Bonet, es en la volonta al seignor.

Qui entra en autrui ort, ni en autrui pra de Saint-Bonet per mal faire dara II sols o la dent al seignor de Saint-Bonet, e a la proa XII d.

E si a mescla ni om i trait glasi contra autrui per la mescla LX sols, e, si en fer, à la volunta al seignor es.

E si a Saint-Bonet ven falsaire que port maneia falsa, le falsaire er al seignor, e si ome de Saint-Bonet n'avie enjanna deu li rendre le seigner son chaptal de so que li falsaire auria.

De livra falsa e de mare fals qui i vent, ni qui i compra son escient, e n'es proas LX sols.

Dauna falsa, VII sols, de mesura de vin falsa VII sols ; de quarta falsa VII sols, de leida embla VII sols. Qui aveir deu a ome que maison aia a Saint-Bonet pot l'en gaitjar a toz jorz e a marcha, e a feira, a la sabua del lesder.

E si om, ni femna s'en fuit au lor aveir en autra villa segrant lo lai e clamarent o al seignor de la terra, e se el non l'on vol faire justizia gatjarant sen dels omez d'aquel segnoraio...

E se om estrainz marcha a aveir a Saint-Bonet, e om que maison aura a Saint-Bonet ven a iquel marcha, aura i sa part se se vol, e l'estrainz non aura ia part el feu si el non o vout.

Qui compra aveir en maison de Saint Bonet, e iquel cui es li maisos, ne fos messages, i demanda part aura li come us dels autres.

Qui dona gaaing a ome de Saint-Bonet per son aveir, o la li promet senz forsa que non len fasa, aura lo.

Chamjaor non deit om gatjar a toula ne de toula tro a sa maison.

A Saint-Bonet no deu om ome penre si fianza vol donar à un donsa, ni lo deu om gatjar de sor vestimenz en charera.

Qui gaitje prent à Saint-Bonet per son aveir, o per fianza, rendra lo VIII jors part son terme, e pueis vendra lo, e si mais na rendra lo, e si meinz na queralo.

Qui fai espoison a Saint-Bonet ja tau grant no la fara que don se se vol mas I seter de vin.

Si aucus fulia ome de Saint-Bonet, le seigner a deu faire esmander.

Qui enjanna ome a Saint-Bonet de marcha, que l'enjanz scia per tersa part, defara lo marcha, e, si dedinz VIII jorz, iquel qui serie enjannas no s'en ere garusas de qui en avant seria li marchas tengus per l'usaitge de Saint-Bonet.

Nengus om, ni neguna femna que ista a St Bonet per forfait que fassa sa moiller, ni sei enfant, ni sei parent, ni om, ni femna de los conduit, non i deu avair dan sos cors, ni sos chauses, si le seignor non vera conssentenz, o no lo tornava.

Qui porta maisos, ni terra que mova dal seignor de St Bonet X anz a St Bonet senz vea de dreit en la cort del seignor de St Bonet, esseu per l'usaitge de St Bonet. Li ome de St Bonet devun ajuar al seignor de St Bonet de sa guerra, e lo devunt segre 1 jor et una nueit, a leur messian, e, d'aqui en lai, à la mession del seignor. E si bastia chastel, VIII jor i devunt istar l'ome de St Bonet a lor mession, e, d'aqui en lai, a la mession dal seignor.

Negus om de St Bonet no deu enpenre au lo seignor de St Bonet, ni au lo sens per que sos veisins perda son aveir, ni son cors, ni sa terra ; ni sagramenz, ni convenz non deu remania per forra faire a sos vesins, ni li deu om faire.

E si li signer de St Bonet, o sos bailles, i prendia forsament ome ni ses maisos, ni ses chauses, par usaitges tuit lenant asegre.

Qui descretaria ome de St Bonet que volgues dreit faire c sols l'en deu aviar le cuminals de la villa a destruire lo malfaitor e no deu pueis tornar a St Bonet.

E se nengus om prendia ome de St Bonet, ne son aveir, si per guerra deffiaa no era le seigner de St Bonet ni autre no li devunt guiar ; et si lo trobava aquel cui li torz seria faiz pot lo penre peueis com o auria fait sabeir al seignor e toz le cuminals l'en deu segre.

Qui failliria de la gaita VI d senna a reemer al cuminal a la queria que om l'en faria, e le cuminals deu faire la gaita per aquil que failliria.

Se nengus om, ni nenguna femna de St Bonet era encorragus vers lo seignor de St Bonet si a aveir ni comanda deu o rendre primerament e le remanenz es al seignor.

Li om de St Bonet qui seriont del seignor poont gaitjar for de St Bonet per lor dete conegu, o per fianza coignogua.

Si om tala champ, o ort o pra a om de St Bonet pot o defendre qu'en fassa dreit devant lo seignor.

Si om de St Bonet aucua ome de fors que i vengues per mal faire, non es tengus ves lo seignor.

Toz om que venra a St Bonet, marcheanz, ni autre, ni femna, el e sa chausa sunt segur per lo pueir de St Bonet, si fianza no i a faita, o depte coignogu non i deu, o fait chausa de que fus tengus al seignor o a autrui.

Si om de St Bonet guiana ome de fors ni femna senz aveir que nous prendra al commandament del seignor, segurs es del seignor de St Bonet e dels sens.

Quant le seigner de St Bonet metra son baille à St Bonet, e li deu faire jurar sobre sainz que leyalment mene la villa, segun son sen à l'usaitge de la chartra au lo cosseil dels proomez cuminals.

Si femna cuminals moilleraa venia a St Bonet per putaitge, e om no saubes que fus moilleraa, e om que non auria moiller, que jairia au lei, no n'es tengus vers lo seignor.

Si om s'en fui au l'autrui moiller, ni femna au l'autrui mari, no deu tornar a St Bonet si per la voluntr al seignor ni o torne.

Qui met fuet à St Bonet a multre, o li fai metre, o n'era proas, es encorrogus ves lo seignor e jamais no deu esser a St Bonet, si per la volunta al seignor non era e dels cossols.

Per totes chauses deu om asegurar al seignor dreit fassent et dreit prennent segunt los asaitges de la chartra, mas li omicidi et li laironici, et li adulteri, et li multrer sunt al seignor.

E qui ouol en issi assegurar no deu om saisir ni ses maisos, ni ses chauses, si no era tals faiz de que om non deu penre segurta.

Los gaitges, o la gaitgera que le seigner de St Bonet metria a St Bonet non deu forsar, ni om per lui.

Le seigner de St Bonet, ni sos bailles no devunt lo plaiz de St Bonet alonjar per amic, ni per ennemic, ni per aveir.

Le seigner de St Bonet a dona et autreia al cuminal de St Bonet que, totes ores qu'il volrant, metunt cossols tos temps mais, e li cossols devunt jurar al seignor e al cuminal que leialement menei sont la villa segunt lor sen a la villa e al seignor.

Tot lairon que om trobaria a St Bonet de nueiz, ne de jorz, reteigna lo en isi quant porra aat del seignor.

Si om del seignor fer ome de la villa, o om de la villa fer lui, istar en devunt al regart del seignor.

L'aveir que om de St Bonet auria el puer al seignor de St Bonet, ni de sos amis, el lo deu gardar e tenir segur, e s'il l'aviont en l'autrui e sos enemis, e el lo prendria, o li seu, o sos puers, rendre lo deu senz aveir le seigner de St Bonet à son manleu a St Bonet a IIII payes l'an, e al marcha XV jorz, e, se li bailles non o payava, le seigner es tengus del pagar.

Si veni aat al seignor el marcha, e om estrainz o auria compra, les seigner o pot penre per tant quant aquel i auria dona.

Le seigner a a St Bonet son ban de son propri vin franc vendre lo meis d'aost.... lo ban.... ni vendre e una meailla pot charzir la quarta.

E qui faillirìa nengun diques establimenz deu esser cuntra lui per sacrament toz les cuminals.

Iques usaitges e iquestes cosdumnes que ici sunt escrites donet (enz Roberz) seigner de St Bonet, als omz e a les femnes de St Bonet, e mandet lor en faire chartra. Ecso juret enz Roberz, sires de St Bonet, sobre sainz avangelis a tenir e a garder, e au lui li chevaler e le cuminials de la villa, en isi que li ome de St Bonet no se pueschont ajuar per autres usaitges encontra lor, mas per aques que sunt escrit en aquestra present chartra.

E no mossenz Peires, seigner de la Roa e de Mont Pelus, e seigner de la terra de St Bonet, per nom de la Dalfina nostra moilier, que es drez ers de la terra de St Bonet, volguesmes e autreiesmes e confermesmes toz los convenenz e lo etablimenz e totes les chauses que sunt escrites en aquesta chartra e sobre sainz avangelis o juresmes a tenire a gardar, e que en nengun tems a nostre escient, no vendrian encontra, e prometen, e volen, e autreien que nostri er altres que serant de aitge, e nostri esseguent jureisont sobee sainz avangelis la dita francheisa de St Bonet a tenir e a gardar a toz tems, als bos usaitges que sunt escrit en aquesta present chartra, e qui que sei seigner de St Bonet, après nos, deu jurar sabre sainz avangelis a tenir e a gardar los usaitges, e les codumnes, et la francheisa isi, com il es escrita en aquesta present chartra, e li ome de la villa de St Bonet devunt jurar, après lo sagrament del seignor, a postar e a tenir feuta e leiauta al seignor de Saint Bonet, si coma a lor seignor. En garentia de toz los convenenz e de totes les chauses que sunt escrites en aquesta chartra, nos diz Peire, seigner de la Roa, et de Mont Pelus e de la terra de Saint Bonet, mesesmes nostre saiel en aquesta present chartra. E aiso fo fait en l'an de nostre seignor mil e dos cenz e stenta e das el meis de novembre.

R. Chantelauze (Histoire des ducs de Bourbon).

Nous savons que le latin donna naissance à quatre langues : la langue d'oc, la langue d'oïl, l'italien et l'espagnol. Le patois du Forez et du Lyonnais appartient à une zone intermédiaire où viennent se fusionner les deux premières langues, avec dominance cependant de la langue d'oc. Au midi de l'Auvergne était dominant le dialecte d'oc, et, au nord qui était régi par le droit coutumier, le dialecte d'oïl.

Le plus ancien et le plus curieux monument du Forez en langue vulgaire est la charte de Saint-Bonnet, rédigée en dialecte auvergnat, que nous avons transcrite. Des six cas de la déclinaison latine, nos deux langues n'en avaient conservé que deux ; l'une pour exprimer le nominatif, l'autre qui suffisait pour tous les cas régis ou obliques. Notre charte présente ce caractère essentiel de la langue des premiers siècles. Le nominatif est toujours indiqué par une désinence, et les autres cas régis par une autre qui leur est commune. C'est ce qu'on remarque pour peu qu'on lise cette charte avec soin : ainsi le mot seigneur s'écrit seigner au nominatif et seignor employé comme régime Il en est de même du mot om, ome, holmes qui varie suivant son état.

Voici la traduction, plus ou moins bonne, de quelques articles de cette charte :

Robert, seigneur de Saint-Bonnet, donna à tous les hommes et à toutes les femmes qui seraient ses vassaux, et qui auraient ou pourraient avoir dans la suite maison à Saint-Bonnet, les us et bonnes coutumes, telles qu'elles sont écrites dans la présente charte.

Aucun homme, ni aucune femme, vassal du seigneur, et ayant maison à Saint-Bonnet, ne payera la layde pour ce qui sera à lui ; mais les autres la devront, qui ne sont pas vassaux du seigneur. ....

Si quelqu'un détrousse un habitant de Saint-Bonnet, le seigneur doit faire rendre justice.

Qui, au marché, trompera du tiers un homme de Saint-Bonnet, le marché sera nul ; et si celui-ci qui a été trompé ne s'en plaint pas dans huit jours, le marché sera bon pour toujours (en avant).

Les hommes de Saint-Bonnet doivent aider leur seigneur dans ses guerres, et doivent le suivre un jour et une nuit à leurs frais, et après (de là en avant), aux frais du seigneur......

Tout homme qui viendra en marchand à Saint-Bonnet, lui et sa chose n'auront rien à craindre

Quand le seigneur de Saint-Bonnet mettra son bail (officier qui administrait pour le seigneur) à Saint-Bonnet, il lui doit faire jurer sur les saints Evangiles, qu'il mènera la ville aussi fidèlement que possible, selon les règlements établis dans cette

charte, et d'après l'avis des prud'hommes (communaux) de la communauté......

Les homicides, les voleurs, les adultères et les meurtriers sont au seigneur.

Le seigneur de Saint-Bonnet ni ses bails ne doivent prolonger les procès, ni par faveur, ni par rancune, ni par intérêt.

Le seigneur de Saint-Bonnet accorda et octroya aux habitants de Saint-Bonnet que, toutes les fois qu'ils voudraient, ils pourraient mettre des consuls ; mais ces consuls devront jurer au seigneur et à la communauté que légalement ils mèneront la ville à leur possible.

Si le seigneur vient au marché, et qu'un homme ait acheté une chose, le seigneur peut la reprendre en donnant le même prix, etc......

Un des mérites de cette charte, c'est qu'elle est en langue de l'époque, tandis que celle de Montbrison (1223), de Saint-Germain-Laval (1248), de Saint-Haon, de Crozet (1236), sont en latin. Ces chartes, diffèrent en plusieurs points, sous le rapport des délits, des peines et des amendes : dans plusieurs villes, celui qui tirait l'épée dans une mêlée était condamné à l'amputation de la main ; à Saint-Bonnet, il était *in manu Domini* (à sa volonté). Chez nous l'amende prononcée pour vol pouvait être remplacée par l'extraction d'une dent. L'adultère est *ad voluntatem Domini* ; tandis qu'à Cornillon, à Charlieu, la femme et l'homme adultères sont condamnés à courir nus dans la ville ; toutefois cette promenade pouvait être rachetée par une amende *ad volumtatem Domini*.

Notre charte ayant été confirmée par François Ier, a dû être en vigueur jusqu'en 1500 et tant.

Disons comment ces priviléges advinrent au pays de Forez.

« Lorsque la souveraineté des rois de France, sous les faibles et impuissants successeurs de Charlemagne, fut démembrée au profit des grands feudataires, ducs, comtes, barons ; la justice comme l'administration passa entre leurs mains, soit par l'octroi royal, soit par la force des choses ; et elle devint attachée à la terre comme un des modes du droit de propriété. Toute seigneurie, tout couvent devint haut justicier dans ses domaines. Mais peu à peu tous ces hauts justiciers, devenus irresponsables, tombèrent dans les plus coupables excès et

soulevèrent contre eux une réaction générale. Le mal était arrivé à son comble au commencement du XIII[e] siècle. Alors de tous côtés, les seigneurs, pour conjurer le péril d'une révolution, accordèrent aux habitants des principales villes de leurs domaines, des chartes de priviléges et de franchises remédiant à d'intolérables abus. Dans les campagnes, le mal subsista plus ou moins intense jusqu'à la chute de la féodalité ; il ne fut guère interrompu que sous le régime passager des ordonnances pénales de saint Louis et de Philippe le Bel.

« Les comtes de Forez, comme hauts justiciers, vivaient dans une position à peu près indépendante de la couronne, depuis une époque fort reculée ; aussi le Forez était tout hérissé de fourches patibulaires.

« Tel fut à peu près l'état des choses jusqu'au commencement du XIII[e] siècle.

« Il faut dire aussi qu'en dehors des villes franches, le seigneur fut, en tout temps, presque toujours irresponsable. »

Histoire des ducs de Bourbon, passim.

A Robert, auteur de la chartre, non marié ou sans enfants, on connait trois frères : Réné, Aucher et Humbert, prieur de Saint-Rambert, auquel il fit, ainsi qu'à l'église de l'Isle-Barbe, la donation de Saint-Maurice-en-Gourgois (*Villam Sti Mauritii cum edificiisjuribus et pertinentiis*. Il veut que le dit Humbert et la dite église puissent le posséder librement et à perpétuité. Et si par hasard *Delphina*, *nepotis mea*, ou tout autre voulait revenir sur cette donation, il ordonne qu'on remplace ces propriétés par d'autres équivalentes, situées dans le mandement qu'il leur plaira. La date de cet acte est de 1239, d'après M. de la Tour Varan, et de 1233 d'après M. Gauthier, archiviste du Rhône, qui l'a relevée dans le cartulaire de l'Isle-Barbe.

Il y a aussi, du mois d'avril 1239, une donation, toujours par le même Robert, à l'hôpital de Saint-Jean-de-Jérusalem, du château le Bois (Castrum de Bosco), excepté le bois du Teil — paroisse de Saint-Maurice-en-Gourgois — de la moitié de la grande dixième du dit Saint-Maurice ; à la charge par ladite maison de recevoir pour frère, Bernard fils d'Aucher frère du donateur ; et jusqu'à ce qu'il ait reçu la croix, de fournir au dit Bernard ce qui lui sera nécessaire. Au cas que Dauphine, sa nièce, qu'il a fait héritière de sa terre, voulut retirer la dite moitié du

dixième, elle devra indemniser la dite maison, sur les biens des domaines de Saint-Bonnet. Guy, comte de Forez, approuve cette donation par une charte de 1233. Dauphine de Saint-Bonnet ratifie cette donation en 1270 ; et son fils Robert de Damas, en 1288 ; en réservant l'exécution des condamnés à mort. Il y ajoute l'abandon de tous les droits qu'il peut avoir sur les terres de Humbert de Saint-Maurice et de Hugues de Chavanne, damoisseau.

« Dans la famille de Saint-Bonnet nous trouvons un Frédol de Saint-Bonnet qui fut évêque d'Oviedo, en Espagne, et succéda à G. de la Rou, en l'évêché du Puy, en 1286, où il reçut Philippe le Bel. » *Astrée Sainte.*

Nous venons de voir les divers legs de Robert de Saint-Bonnet à ses frères et à la maison de Saint-Jean-de-Jérusalem, de Montbrison ; il est à croire que c'est à la même époque, que, se voyant sans postérité, il institua heritière sa parente Dauphine de Lavieu.

Voyons donc ce qu'on sait de cette dame que nous avons. rencontrée déjà plusieurs fois. Dauphine était-elle petite-fille ou nièce de Robert ? MM. de Chantelanze et Gauthier la regardent comme sa petite-fille, M. Hyppolyte Sauzéa, savant généalogiste, dans ses notes que nous avons sous les yeux, tient qu'elle n'était que sa nièce ; puisque dans le testament de Dauphine, dont la copie est en sa possession, elle se dit fille unique de Réné de Saint-Bonnet et de Jordanne de ..... Cet acte est de 1286, époque peu éloignée de la mort de la testatrice.

Cette dame a été l'une des grandes figures de la province de Forez, au XIII[me] siècle ; par sa naissance, l'importance de sa seigneurie, le grand état de maison qu'elle tenait, par les mariages qu'elle contracta avec de grands seigneurs, et l'alliance de sa fille avec le comte de Savoie.

Aussi croyons-nous devoir donner les dispositions principales de son testament.

TESTAMENT

de Dauphine de Saint-Bonnet-Lavieu, fille unique et héritière de Réné de Saint-Bonnet, chevalier, seigneur du dit lieu et de Jordanne. ....du 2 *mars* 1286. — *Publié par Henry d'Essertines, juge du comté de Forez, en* 1287.

La testatrice élit sa sépulture dans le cimetière des frères Mineurs de Mâcon. Elle lègue cent sols au prieuré de Roziers en

Forez, lieu de sépulture de sa famille. Lègue à Alise, fille de Guigues de Groslée, à Audie, fille de Pierre de Varennes, damoiseau, à Alise d'Ocle, à Guiguette de château Lucius (*sic*), de Castro Lucii (chatelus), et à Marguerite de Bannes, ses demoiselles de compagnie ; à Hugues de Pont de Veyles, son damoiseau, diverses sommes et rentes.

Lègue aux pauvres des terres de Savigneu, de Saint-Bonnet, Monestey et Escuisses aussi, certains sous.

Elle fait des lègues à Jousserande sa nièce et à ses sœurs, à Isabelle sa sœur religieuse.

Elle fait ses héritiers universels : Robert Dalmace (Dalmacii) son fils aîné, pour un tiers; illustre dame Sibille sa fille, dame de Beaugé, comtesse de Savoye, pour un autre tiers ; et nobles hommes ses fils : Jean de Chatillon et Henry seigneur de la Roue et de la Roche (1), chevaliers, et Huganin Cler, pour l'autre tiers. Voulant cependant que le château de Miribel parvienne à la dite dame Sibille, sa fille.

Elle légua encore à Mathieu de Cosan, chevalier, dix livrorées de terre à prendre dans la terre de Saint-Bonnet.

Elle lègue sa couronne d'or (coronam auream) à la fille cadette de Robert Dalmace ; son anneau où est une pierre d'émeraude à sa chère fille la comtesse de Savoye ; à Aline, fille de Guillaume de Buysi, 10 liv. viennoises.

Elle fait ses exécuteurs testamentaires : Bertrand, seigneur de Chalancon, Hugues de Lavieu (de Laviaco) et Mathieu de Cozan, chevaliers, le prieur d'Estivareilles et Pierre, clerc du comte de Savoye.

Elle finit par prier le roi de France, le duc de Bourgogne et le comte de Forez, dans la souveraineté desquels sont situées ses terres, de faire exécuter son testament.

Le testament de Dauphine de Saint-Bonnet, que M. d'Assier de Valenches paraît avoir connu le premier, est un titre d'une grande valeur pour notre histoire ; il fixe des dates, il établit des faits, et nous donne l'ordre de ses cinq mariages et des enfants qui en sont provenus. Les cinq maris sont : 1° Guy, prince de Baugé et de Bresse, dont la fille Sibille, comtesse de

(1) Henry n'était pas seigneur de la Roche, il faudrait dire Hugonin, seigneur de la Roche; car on lit plus bas : Girin de la Roche, représenté par Hugonin.

Savoie ; 2° Henry de Chatillon du Bazois en Nivernois ; 3° Pierre de la Roue Montpeloux ; 4° Girin de la Roche, représenté par Hugonin ; 5° Guy Dalmace, père de Robert.

Si Dauphine eut plusieurs enfants de Guy de Damas, Robert seul survécut ; Guy de Baugé ne laissa non plus qu'une fille qui fut Sibille ; des trois fils de Chastillon, Jean, Henri et Hugues, il ne resta que le premier ; Pierre de la Roue ne laissa non plus que Henri ; et Girin de la Roche que Hugonin.

Nous savons déjà que de son premier mari Guy de Beaugé ou Bagé, Dauphine n'eut qu'une fille, Sibille, héritière de Beaugé et de Bresse, mariée au comte de Savoie, Amédée V, en 1272. De ce mariage sont issus tous les comtes, ducs de Savoie et rois de Sardaigne, jusqu'à Amédée, le roi d'Italie actuel. Nous savons aussi que Sibille de Beaugé eut pour apanage la terre de Miribel, en Forez, dont elle donna une année de revenu à son exécuteur testamentaire, Josserand de Lavieu, son parent. Elle testa en 1294.

Les seigneurs de Saint-Bonnet possédaient, en même temps que cette ville, Luriecq, Montarcher, Saint-Hilaire, et avaient aussi des droits de suzeraineté sur Apinac, dont ils concédèrent la haute justice à plusieurs seigneurs de cette terre.

« Cette noble maison ne s'éteignit pas tout entière en Dauphine, son héritière ; mais seulement sa tige directe. Son oncle Robert eut des enfants qui ont continué le nom et les armes de Saint-Bonnet jusqu'en 1600 ; passé quoi il ne se trouve plus rien de cette maison. » On a un sceau de 1270.

Les masures de l'île Barbe.

Ainsi nous avons du 12 janvier 1405, le testament de noble Gérard de Saint-Bonnet, chevalier, seigneur de Buxières, près Mâcon, par lequel il donne à Odette, son épouse, sa maison et ses rentes de Buxières et la dîme des Sauvages qu'il a acquise de Louis de l'Orgue, damoiseau. Il lègue à Jeanne, sa fille, religieuse de Joursey, à Marguerite, fille de Hugues Rébé (Alias Chariton), sa nièce, religieuse à Cussiacy ; à Hélène, sa fille, religieuse de Marcigny ; à Jeanne, sa sœur, du même couvent, et à Anne Rébé, son autre sœur... quid... ?

Abandonne à ses hommes de Saint-Bonnet et de...... le tiers des droits et redevances qu'ils lui doivent ; fait héritier Guillaume, son fils, et lui substitue Jean, fils de ce dernier,

surtout pour ses biens de Buxières ; et, à ceux-ci, il substitue Antoine, fils de Dechales, son neveu, et Louis, fils de noble Louis de l'Orgue, damoiseau. Exécuteurs testamentataires : Jean de Thélis, seigneur de l'Espinasse, et Humbert de Salamard, chevalier.

Il est permis de croire que les nombreuses alliances de Dauphine furent cause que :

« En 1290, le comte Jean, qui venait d'atteindre sa majorité, fit acheter de Robert de Dalmas, fils de Guy (1) et de Dauphine, la terre de Saint-Bonnet, pour la somme de 8000 livres viennoises, et se la fit rétrocéder ensuite par l'acquéreur, qui était un bourgeois de Montbrison, nommé André de Verney. Guichard d'Urgel, seigneur de Saint-Priest-en-Jarez, et Pierre de la Palisse, chevaliers, furent les *plèges* ou garants de la validité des *pâches* contenus dans cet acte.

« Se trouvant à Lyon en 1316, le comte Jean rendit hommage au roi Philippe le Long, pour divers châteaux, fiefs et seigneuries qu'il possédait depuis peu, et parmi lesquels était Saint-Bonnet. Ce prince le chargea de la garde du conclave qui procéda à l'élection du pape Jean XXII. »

Ogier.

Il a été dit à propos de Luriecq et de Valenches que Jean Ier, comte de Forez, aliéna ces deux terres, qui étaient aussi une dépendance de Saint-Bonnet.

Le 12 décembre 1365, par lettres du comte Jean II, les habitants *Sancti Boniti castri* furent déchargés et exempts de la contribution qu'ils s'étaient imposée, pour faire clore leur ville. — *taliter quod dicta villa fortis censeatur.* — Le comte leur accorda cette exemption à cause du bon état de défense dans lequel se trouvaient déjà les murailles. Il y eut cette condition que les habitants auraient soin de les entretenir.

En 1366, le même duc confirma les franchises de Saint-Bonnet ; Jean Coing étant juge. Quelques années auparavant, 15 février 1315, un accord fut fait entre le comte de Forez et Luce de Baudinier, pour la délimitation vers la Loire de la terre de Saint-Bonnet-le-Châtel et de celle de Cornillon, appartenant à ladite dame veuve de Guillaume de Poitiers.

---

(1) Guy Ier de Damas était le troisième fils de Guy de Damas, seigneur de Couzan.

En 1380, ordonnance des visiteurs généraux dans le comté de Forez et ressorts, laquelle charge deux commissaires do régler, par voie amiable, les droits que les fournisseurs pourraient réclamer sur la pâte du pain qui sera cuit à Saint-Bonnet-le-Château.

En 1393, le roi Philippe IV ordonne que les seigneuries de Saint-Bonnet, Leyniec, Montarcher, Cervières, qui soulaient être du ressort du baillage d'Auvergne, seraient dorénavant du ressort de celui de Mâcon.

Aimé Verd, capitaine-châtelain de Saint-Bonnet, sous le duc Louis, en 1408, devient ensuite bailli de Forez, avec François de Bonnevie, seigneur de Montagnac, pour lieutenant.

En 1455, Guyot de Chateauneuf, écuyer de la grande écurie du roi, seigneur de Leyniec, prête serment, comme capitaine-châtelain, entre les mains des consuls de la ville de Saint-Bonnet.

Dans une assemblée des habitants de Saint-Bonnet, tenue le jour de saint Jean l'évangéliste, 1495, pour la nomination des consuls, Robert de Damas étant alors seigneur du lieu, l'acte fut signé par plusieurs personnes de qualité, entre autres : Pierre Maréchal, Ogier de Monts, Hugues de la Chau, Humbert de Saint-Maurice, tous les quatre chevaliers, Faulcon Verd, prieur d'Estivareilles, et plusieurs autres.

Michel Buchet ou plutôt Buhet était juge d'appeaulx, de juillet 1473 à 1497. En 1455, Guyot de Chatelneuf, écuyer du roi, bailli de Forez, est capitaine-châtelain de Saint-Bonnet ; Jean Coignet est qualifié de juge.

C'est à cette époque que remonte le dessin de Guillaume Revel, représentant Saint-Bonnet. Cette ville y est vue par le côté sud-ouest ; on aperçoit les fossés et une porte défendue par son pont-levis. Le donjon apparaît au nord, portant une girouette carrée où se voient les armes de la ville.

Avant de poursuivre, jetons un coup d'œil en arrière sur l'histoire générale du pays. Nous savons bien peu sur l'histoire du Forez pendant les premiers siècles de notre ère ; mais — l'Auvergne ayant passé sous la domination des Visigoths vers 475 ; et Victorius, lieutenant d'Euric, l'ayant tenue pendant plusieurs années, ainsi que le Velay et le

Vivarais, — il est probable que ces Barbares firent sentir leur présence en celles de nos contrées voisines des Arvernes (1).

Nous sommes presque aussi ignorants sur l'invasion des Arabes, au VIII[e] siècle, dans nos montagnes ; si ce n'est que plusieurs lieux ont conservé le nom de champ des Sarrasins, cimetière des Sarrasins (2). Mais la France fut accablée de toutes sortes de maux par la guerre de cent ans, au XIV[e] siècle ; le Forez eut beaucoup à souffrir de l'invasion anglaise, surtout Feurs et Montbrison (3). Ce fut alors que les villes, les monastères s'entourèrent de murs, que les châteaux augmentèrent leurs fortifications. Il est à croire que Saint-Bonnet n'eut à souffrir qu'indirectement, si ce n'est du passage continuel des troupes.

Une chanson courait les campagnes de Bourgogne et du Lyonnais :

Pauvres gens sont en mésaise,
Où gens d'armes logés sont ;
Où gens d'armes logés sont,
L'un écorche, l'autre tond, etc.

Pendant la captivité du roi Jean, aux troubles excités par Charles le Mauvais, se joignit la révolte des paysans (la Jacquerie), qui se répandirent dans les provinces en pillant les maisons des seigneurs et des moines ; répétant comme leurs frères du XII[e] siècle :

« Les seigneurs ne nous font que du mal ; cependant ne « sommes-nous pas des hommes comme eux. Lions-nous en« semble par un serment ; sachons résister, et nous serons

---

(1) Sidoine Appolinaire raconte les maux de l'Auvergne qui était placée, pour son malheur, entre les Visigoths et les Burgondes, et qui était le théatre de leurs querelles et la proie de leurs convoitises. Les Visigoths furent chassés par Clovis, après la bataille de Vouillé, en 507, où périt Alaric II, leur roi. Leur apparition remontait vers la fin du IV[e] siècle.

(2) Les Sarrasins se maintinrent sur notre territoire pendant deux siècles, sinon à l'état de maîtres reconnus, du moins à l'état de bandes errantes et armées.

(3) Marie de Berry, femme de Jean I[er], donne une charte de clôture à Montbrison, le 23 septembre 1428, après les ravages des Anglais.

« libres de couper des arbres, de courir le gibier et de pêcher
« à notre guise ; et nous ferons notre volonté sur l'eau, dans
« les champs et aux bois. »

Traduit du *roman de Rou, de Robert Waice,*
poëte du milieu du XIIe siècle.

De plus, sachant combien leurs bras étaient nécessaires, un de leurs poëtes ajoutait :

Sur vous tomberont vos maisons,
Vos châteaux et vos ténements,
Car nous sommes vos fondements....
Bien avons contre un chevalier
Trente ou quarante paysans.

Renart contrefait. 1342.

Sous Charles VII, surtout sous Louis XI, le travail et la prospérité se maintiennent durant les deux tiers du XVIme siècle. Après cette époque de paix, les guerres de religion amènent de nouveaux malheurs ; nous verrons que Saint-Bonnet en eut sa bonne part.

Vers ce temps là une brigade de gendarmerie y fut établie ; le sieur J.-L. Dupont en était brigadier en 1788.

Les guerres de religion commencèrent dans nos pays vers 1562. Un ministre protestant étant venu faire des prédications à Saint-Bonnet-le-Château, y fut arrêté et maltraité par les habitants. Il en fut de même de quelques uns de ses confrères, en plusieurs autres lieux. Le baron des Adrets qui venait de prendre Montbrison (14 juillet 1562), envoya contre Saint-Bonnet un de ses lieutenants, le capitaine Lapierre, avec 600 arquebusiers et 200 cavaliers, d'autres disent 80. La ville, défendue par M. Pierre de Vinols et son fils Denis, soutint trois assauts, mais ne put résister ; elle fut prise ; son église fut saccagée et ses archives livrées aux flammes. M. de Vinols, dont la maison fut aussi incendiée, avait reçu à la tête une blessure d'un coup de coutelas.

Plus tard une autre tentative fut faite par Mézières, gouverneur de Montbrison, contre Saint-Bonnet, qui ne fut sauvé que grâce au secours envoyé par Chevrières, un des chefs ligueurs.

Le 7 septembre, les Huguenots quittèrent Montbrison, ils l'avaient tenu 55 jours. Les lieutenants de François de Beaumont

firent des expéditions aux villes voisines : Boën, Saint-Germain-Laval, Saint-Galmier, Sury ; tandis que lui-même se porta sur Montrond qu'il saccagea.

La commune de Lyon, qui se déclara pour la Ligue, en 1589, entraîna la meilleure partie du Forez, et à sa tête Anne d'Urfé, Chevrières, Chalmazel, Levis de Couzan, Cremeaux.

En 1593, le duc de Nemours ayant surpris le château de Montbrison, devint maître de la province, en plaçant des garnisons dans plusieurs villes parmi lesquelles Saint-Bonnet. Mais Lyon s'étant soulevé contre son gouverneur et l'ayant enfermé à Pierre-en-Cize, le Forez suivit encore son exemple. Saint-Sorlin tint jusqu'en 1596, époque de l'édit de pacification donné par Henry IV. Depuis longtemps déjà, le fameux baron des Adrets, 1663, avait changé de parti, et combattait contre les Protestants, ses anciens amis.

Malgré tous ces désastres, il fallait trouver de l'argent pour les subsides votés par les Etats de Forez, en 1570 et 1572. Dans cette dernière taxe, Montbrison fut imposé de 2,000 livres, Saint-Etienne de 1,500, Feurs pour 1,200 et Saint-Bonnet pour 900. Saint-Bonnet fut représenté à cette assemblée par Jean Couchon, consul, portant excuse du châtelain malade et du lieutenant absent. Une nouvelle assemblée fut tenue en 1576, où se signala le fougueux archevêque de Lyon, Mgr d'Epinac. Les deux partis du Vivarais y firent une trêve.

Aux maux causés par la guerre vinrent se joindre ceux de la peste, qui ravagea le Forez à plusieurs reprises dans le cours des XVIe et XVIIe siècle. Si Saint-Bonnet, malgré son altitude, ne fut pas épargné, c'est que les guerres de religion, plus mauvaises encore que les guerres politiques, avaient mis la France en un bien triste état. On verra que Saint-Bonnet fit une procession à Valfleury pour la cessation du fléau (1609).

En 1611, notre ville reçut la visite de M. Dalincourt, gouverneur pour le roi des provinces du Lyonnais, Forez et Beaujolais ; il y passa deux jours. Une rixe étant survenue à ce propos entre les habitants, un homme y fut tué.

Dans les registres de l'église de Saint-Bonnet, une note du curé Reymond contient : « qu'en novembre 1615, le roi Louis XIII étant à Bordeaux pour son mariage avec l'infante d'Espagne, le gouverneur de notre province du Lyonnais, Forez et Beaujolais, délibéra mettre garnison à Saint-Bonnet-le-Château. Là-dessus,

grande effervescence parmi les habitants. Ils se prononcèrent contre l'entrée et le séjour des troupes, qu'ils regardaient comme une occasion de troubles et de malheurs ; quelques-uns même prirent la résolution de défendre les portes au péril de leur vie, pour conserver avec honneur, disaient-ils, les franchises et la liberté dont ils avaient toujours joui, ainsi que leurs pères. Les plus modérés et la majeure partie des habitants députèrent à Lyon M. Lelu de Vinols et le procureur Bourgin, pour présenter leurs supplications au gouverneur ; mais, avant leur départ, les compagnies se présentèrent à la porte de la ville, qui leur fut refusée par M. Lelu. La crise était des plus fortes, cependant elle n'eut aucune mauvaise suite : les troupes n'entrèrent pas ; mais les séditieux qui avaient voulu prendre les armes eurent beaucoup de peine à obtenir leur pardon du gouverneur, et il en coûta beaucoup à la ville. Le narrateur remercie Dieu de sa protection en pareille circonstance, qui pouvait attirer, dit-il, la plus pauvre besogne et la plus grande infortune qui soit jamais arrivée à nos voisins. »

Dans les temps d'épidémies, la police était peut-être aussi bien faite que de nos jours. Nous trouvons une ordonnance de Monseigneur de Villeroy, adressée par M. le comte d'Albon, lieutenant du roi en la province du Forez : « Avons ordonné et ordonnons aux divers quartiers de la ville de Saint-Bonnet, de faire la garde à toutes les portes, tant pendant le jour que pendant la nuit ; pour empêcher la communication de la maladie contagieuse des bestiaux, répandue par toute la province ; et faisons défense aux dites sentinelles et gardes de laisser passer aucuns bestiaux dont le conducteur ne serait pas muni de bons certificats. »

Aux XVIme et XVIIme siècle, on tenait à honneur d'avoir des parrains distingués ; et cette faveur s'accordait facilement. C'est ainsi qu'on voit sur les registres de l'église de Saint-Bonnet, les plus beaux noms de la province : Rochebaron, d'Apchon, Symiane, de Flachat, d'Apinac, de Gayardon, de Grezolles, Lamure de Bienavant, du Verdier de Valprivas ; et parmi les indigènes de Saint-Bonnet, les de Vinols, les Boyer, les Dubesset, les de Fournier, les Cohade de Villeneuve, les Lapierre de Saint-Hilaire, les Chapuis, etc., toutes familles éteintes ou répandues dans d'autres provinces.

Empruntons aux notes de M. d'Assier quelques faits et quelques dates relevés sur ces registres :

En 1622-26, Pierre Leroux, seigneur de Prunerie, était capitaine-châtelain de Saint-Bonnet ; et André de Fournier en 1641. Pierre de Fournier, seigneur du dit lieu et de Montagnac, lieutenant criminel de la ville et château de Saint-Bonnet, épouse Mademoiselle Marguerite de Mazenod. En 1741, Christophe Chassain était commandant de la maréchaussée de Saint-Bonnet ; il possédait la rente noble de Chandic près de la Chapelle ; Jacques Laurent Verchères de la Bastie était châtelain de Saint-Bonnet en 1776.

BAILLIAGE. — JUSTICE.

En 1685, les officiers du petit bailliage de Chauffour obtinrent, par arrêt des grands jours d'Auvergne, de pouvoir tenir définitivement leur justice à Saint-Bonnet-le-Châtel, où déjà ils l'exerçaient, quoique situé hors de leur territoire.

Pourquoi ne dirions-nous pas un mot de cette miniature de bailliage, dont le nom revient quelquefois dans l'histoire de Saint-Bonnet, et du mode de rendement de la justice en Forez (1) ?

Nos comtes ne purent pas longtemps mener de front l'administration du pays et la justice. Aussi l'origine du bailliage se perd-elle, dit M. Bernard, dans les ténèbres de l'histoire de notre pays ; le XIII[me] siècle est le premier qui nous en donne quelque lumière ; la charte la plus ancienne où figure le nom de bailli *(baillivus)* étant de 1229. Le bailliage de Forez jouissait de grandes prérogatives, accrues encore lorsqu'il devint bailliage royal, en 1532.

Il était au-dessus des autres juridictions de la province ; et la châtellenie était la plus ancienne de ces moindres juridictions. Les châtellenies, d'abord nombreuses, n'étaient plus, au XVI[me] siècle, par suite de changements survenus dans l'état du pays, qu'au nombre de 34. Celle de Saint-Bonnet comprenait les

(1) Les Gaulois indépendants avaient pour juges leurs druides ; ils croyaient que toute justice devait émaner de Dieu et être administrée par ses prêtres. Après la conquête, les lois romaines s'établirent peu à peu, et les Francs finirent par les adopter aussi. Effacées par le moyen-âge, elles reparurent au XIII[e] et XIV[e] siècle.



paroisses suivantes : Saint-Bonnet, Saint-Nizier, La Tourette, Luriecq, Marols et partie de celle de Saint-Maurice-en-Gourgois, Périgneux, Aurec, Bas-en-Basset, Rosiers, Saint-Hilaire, Estivareilles, Saint-Pal, Merle, Chenereilles et La Chapelle-en-La Faye. Elles connaissaient des causes civiles jusqu'à soixante sols ; le surplus se traitait à Montbrison par devant le juge de Forez, « où encore y avait droit de prévention. »

Outre les châtellenies, il y avait dans notre province trois petits sièges portant le nom de bailliage, et dits encore ressorts de Forez ; car ils n'avaient point de baillis, mais de simples officiers : c'était les bailliages de Bourg-Argental, de Saint-Ferréol et de Chauffour dont la création remontait au XIVme siècle.

Voici à quelle occasion ils furent créés. Depuis un temps immémorial, nos comtes possédaient des terres dans le diocèse du Puy (1). Estivareilles, Usson, Aurec figurent, comme faisant partie du domaine particulier des comtes, dans la charte de fondation de l'hôpital de Montbrison, qui remonte à la fin du XIme siècle.

En 1340, un bailli du Velay, Jean Prohet, prétendit avoir la justice de plusieurs paroisses ressortissant du comté de Forez.

Le cas fut porté devant Philippe de Valois en 1341 ; et, après procédure, il fut convenu, dans une assemblée tenue au Puy, le 21 janvier 1345, que tous ces pays resteraient annexés au Forez, mais qu'on y établirait des siéges particuliers, pouvant en appeler au bailli du Velay. On créa donc un premier baillage à Bosbosc *(Boscum — Bossetum)* sans doute Bos-Buisson, au midi d'Usson et d'Apinac, qui fut bientôt transporté à Chauffour, et un second à Saint-Ferréol. Leurs territoires, comprenant 17 paroisses, avaient fait partie de la dot d'Alix de Viennois, femme du comte Jean 1er, en 1294.

Nous savons que Chauffour rendait sa justice à Saint-Bonnet-le-Château. Un édit de Louis XV, 1761, supprima le bailliage de Saint-Ferréol, en l'unissant à celui de Bourg-Argental. Nouvel édit de 1771, qui prononce la déchéance de celui de Chauffour, et sa réunion au bailliage de Montbrison. Chauffour est un hameau situé entre Saint-Bonnet et Estivarille. Saint-

(1) En 1359, une discussion eut lieu entre le seigneur d'Auvergne et celui de Forez, au sujet de limites, et il fut arrêté que la petite rivière d'Ance servirait de partage entre les deux comtés, sur ce point.

Ferréol est une commune du Velay, à la limite sud du département de la Loire.

Nos rois qui avaient aidé les communes dans leur établissement, contre leurs comtes et leurs évêques, devinrent plus tard leurs ennemis. A partir du XIV° siècle elles déclinent et tombent l'une après l'autre.

Pendant les XVII° et XVIII° siècle, le pouvoir central s'empare de toutes les institutions qu'il ne peut détruire. La dernière réunion des Etats-Généraux a lieu en 1614, jusqu'en 1789. Les parlements eux-mêmes perdent leur influence ; ils ne sont presque plus convoqués ; le clergé seul conserve ses assemblées. Quelques provinces avaient bien encore leurs Etats, mais leurs priviléges avaient successivement été amoindris. Ecoutons Mme de Sévigné dans une lettre datée des Rochers :

« C'étoit une grande joie de me voir aux Etats (de Bretagne) ; « ils ne doivent pas être longs ; il n'y a qu'à demander ce que « veut le roi ; on ne dit pas un mot, voilà qui est fait. Pour le « gouverneur, il y trouve, je ne sais comment, plus de 40,000 « écus qui lui reviennent. Une infinité d'autres présents, des « pensions, des réparations de chemins et de villes ; quinze ou « vingt grandes tables, un jeu continuel, des bals éternels, « des comédies trois fois la semaine, une grande braverie « (magnificence) ; voilà les Etats. J'oublie 400 pièces de vin « qu'on y boit ; mais si j'oubliais ce petit article, les autres « ne l'oublieraient pas, et c'est le premier. » ...... Notre « présent est déjà fait il y a plus de huit jours : on a demandé « trois millions, nous avons offert, sans chicane, deux millions « 500,000 livres, et voilà qui est fait. Il faut croire qu'il passe « autant de vin dans le corps de nos Bretons que d'eau sous « les ponts, puisque on prend là dessus l'infinité d'argent qui « se donne à tous les Etats. »

191° et 194° lettres, *édition des grands Ecrivains de la France*, 1862.

Il n'est pas nécessaire de rappeler qu'après la mort du Connétable de Bourbon, le Forez étant devenu propriété de la Couronne, la plupart de ses seigneuries passèrent à des seigneurs engagistes. « Saint-Bonnet fut engagé, en 1543, à Jean Camuel de Lyon, et le 20 juin 1639, à Balthazard de Gadagne d'Hostun,

comte de Baume, au prix de 17,000 livres, en exécution de l'édit de décembre 1638. L'engagement a été renouvelé le 21 juin 1711, à M. d'Hostun, comte de Tallard ; et de nouveau fait, en 1750, au sieur Jean Frédéric qui a fait enregistrer son contrat d'engagement, le 20 mars 1751. Mme de Sassenage, qui était aux droits de M. de Tallard, est rentrée dans l'engagement par arrêt du Conseil. »

Sonyer du Lac.

Les malheureuses guerres de la fin du règne de Louis XIV avaient mis la France dans un état dont nous retrouvons le navrant récit dans Labruyère, ainsi que dans la correspondance de Fénelon ; état que la guerre de la succession d'Autriche, de 1740 à 1748, ne fit qu'aggraver. Le brigandage à main armée de la troupe de Mandrin est un épisode et un symptôme du mal de ces temps. Nous avons raconté ailleurs quelques-uns des coups de maître de ce hardi contrebandier ; nous le retrouvons chevauchant avec sa bande vers Saint-Bonnet-le-Château, et y faisant son entrée en plein jour, le 22 octobre 1754. La nuit, il eut fallu forcer les portes.

Nous croyons ne pouvoir mieux faire, pour donner une idée de cette descente, que de transcrire le procès-verbal dressé par les autorités du lieu : procès-verbal qui nous a été fourni, ainsi que le reçu de Mandrin, par la collection de M. E. Buhet, notaire à Saint-Etienne, qui en possède l'original.

« Procès verbaux faitz à l'occasion de l'excedz et violances des contrebandiers au préjudice de l'entreposeur du tabac et autres de cette ville de Saint-Bonnet. Du 22 octobre 1754.

« Ce jourd'hui vingt-troisième octobre mil sept cent cinquante quatre, nous Jacques Laurens Verchère conseillier du roy, capitaine chastelain juge royal, lieutenant criminel et lieutenant général de police de la ville prevotée et chastellenies royales de Saint-Bonnet-le-Chastel et Marols, ayant vu ainsy que tous les habitants de la ville arriver le jour de hier une troupe nombreuse de contrebandiers à cheval et armes, sur les trois heures du soir, nous sommes transportés en la demeure du sieur Gaudin, receveur des gabelles et de l'entrepost de cette ville, où cette troupe fut descendre en arrivant, et décharger du tabac de contrebande ; et burent ef mangèrent de ce que le sieur Gaudin se trouva prest à leur donner, et là ledit sieur Gaudin nous a requis de vouloir

bien informer et constater tout ce qui arriva chez luy depuis l'arrivée des contrebandiers jusques à leur départ ; et apprès avoir entendu la déposition de plusieurs principaux de la ville que nous nommerons cy après, et de la plus part des habitants, nous avons appris que l'on demanda avec menaces audit sieur Gaudin, et après s'être emparé de sa maison, une somme de douze mille livres pour laquelle on luy laisseroit du tabac ; le sieur Gaudin représenta l'impossibilité où il estoit de trouver une somme sy considérable ; qu'il n'avait que peu d'argent des deniers du roy, par l'obligation où il est de compter tous les mois sa recepte, et que de son coté il n'avait que bien peu d'argent. Et sur le champt il est allé accompagné de plusieurs d'entre eux toujours armés, dans le cabinet ou il tient ordinairement sa caisse et leur a représenté tout ce qu'il avait d'argent qui par le compte qui en a esté fait publiquement, s'est trouvé monter en or, argent, monnoye et vieilles especes, à la somme de mil huit cent seize livres, et après le compte du dit argent ; on a tourmenté violemment ledit sieur Gaudin, et on luy a dit de trouver ce qui manquait pour faire les douze mille livres, faute de quoi on lui feroit un mauvais party, et tout de suite on l'a entouré et forcé d'aller accompagné de plusieurs fusiliers demander de l'argent à emprunter dans la ville. Le sieur Gaudin a eu beau leur representer qu'il y avoit peu de ressources, qu'il n'y avoit ni recepte n'y particulier qui fut en argent, on l'a forcé sous les plus terribles menaces et toujours sous les armes à bout touchant dont même il a esté frappé, d'en aller demander. Enfin quelques particuliers touchés de sa situation et du péril qu'il couroit luy ont prestés deux mille cent quatre vingt-quatre livres, savoir : M. Bouchetal avocat et controlleur du grenier, quarante-trois louis faisant mil trente-deux livres, M. François receveur des fermes quatre cent cinquante-six livres, M. Vial marchand deux cent vingt-huit livres, M. Rony, changeur et notaire, deux cent soixante-quatre livres, M. Vialaron, marchand, cent quarante-quatre livres M. Grimaud, prestre, soixante livres, faisant toutes lesd. sommes prestées celle de deux mille cent quatre-vingts-quatre livres, qui avec l'argent du receveur ou de sa caisse ont fait la somme totalle de quatre mille livres que lesd. contrebandiers ont retirés et ont laissés chez led. sieur Gaudin huit ballotz de tabac dans autant de sacs qu'ilz n'ont pas voulu peser ny dire a quel prix il le laissoit, et n'ont enfin abandonné le sieur

Gaudin que lorsqu'ilz l'ont veu exeddé de lassitude pour avoir esté conduit dans tous les endroits et a toutes les maisons de la ville pendant plus de deux heures et à trois reprises différentes et qu'il n'y avait pas à espérer qu'il put trouver d'autre argent.

« Tous les quelz faits cy dessus nous ont estés attestés par serment par la plus grande partie des habitants et surtout par MM. de Chambarant, ancien capitaine d'infanterie, M. de Chazelles, capitaine au régiment de la couronne, tous deux chevaliers de Saint-Louis, M. l'abbé Boyer, M. Duverné, tous habitans de cette ville, et M. de Saint-Hilaire écuyer demeurant à Montbrison, qui tous se sont trouvés chez ledit sieur Gaudin au moment de l'arrivée des contrebandiers qui estoient au nombre de plus de cent et y ont restés jusqu'à leur départ, et que nous requérons de signer avec nous de même que les Messieurs cy dessus dénommés qui ont prestés de l'argent aud. sieur Gaudin, le quel nous a requis en outre d'estre present à la pesée des huit ballotz de tabac de même que M. François Receveur des traites et d'y mettre nostre cachet ; a quoy ayant égard nous avons fait apporter une Romaine et tous lesd. huit ballotz y compris les sacs se sont trouvé peser poid de Lyon six quintaux trente-deux livres compris les cerpelières, foin et paille dont lesd. ballotz sont entourés avec les cordages. Et attendu que lesd. cerpelières sont très-mauvaises, menquent par plusieurs endroitz, led. sieur Gaudin a fourny huit sacq dans chacun des quelz a esté mis un desd. ballotz les quelz sacq ont étés liés. Sur les quels huit ballotz nous avons mis notre cachet a la fisselle et les avons laissé au pouvoir dud. sieur Gaudin pour les representer quand et à qui il appartiendra. Et avons parraphé et joint au present Reçu signé de L. Mandrin, vn des chefs des contrebandiers, contenant les quatre mille livres payées par led. sieur Gaudin et les huit ballotz de tabac qui luy ont laissés. Et avons signé le présent avec les MM. et particuliers y dénommés, et pris leur serment en tel cas requis et dud. sieur Gaudin, et l'avons fait contresigner par nostre greffier pour seroir et valloir à qui il appartiendra ce que de raison.

Verchère, c. ch. juge royal. — Chambaran. — Boyer de Reriecq. — Gaudin, receveur. — Duvernet. — Chazelle. — Bouchetal. — François. — Rony. — Vial. — De Saint-Hilaire. — Vialaron. — Grimaud, pbr. — Faure, greffier.

Reçu de L. Mandrin.

J'ait resu des mains de Monsieur Gaudin receveur de la ferme, la somme de quatre mille liures pour huit balle tabac de contrebande à luy livré. A Saint-Bonnet ce 22 octobre 1754.

L. MANDRIN.

Il existe d'autres procès-verbaux, mais celui-ci est le plus authentique.

Dix ans après, en 1764, Saint-Bonnet fut encore mis à contribution par une troupe de contrebandiers qui, au nombre de quarante, armés jusqu'aux dents, outre plusieurs embusqués dans les rues, envahirent le domicile du receveur de la gabelle et celui du receveur de la douane. C'était en plein jour, le 5 juin, entre 6 et 7 heures du matin. Dans la caisse de la gabelle, tenue alors par un sieur Laurent Moissonier, ils ne trouvèrent que 125 livres, dont ils donnèrent reçu. Peu contents de leur prise, il nous faut, dirent-ils, 8.000 livres ; conduisez-nous chez le sieur François, receveur de la douane et contrôleur des actes. Arrivés là, ils brisent les portes du cabinet de ce fonctionnaire, forcent son coffre-fort et s'emparent des bourses et sacs qu'il contenait.

Etaient présents, outre les deux receveurs, des voisins et le sieur Jacques-Laurent Verchère, capitaine châtelain que nous avons déjà vu témoin passif du pillage de Mandrin. Après divers débats entre les bandits et avec les pauvres contrôleurs, Gaspard, le chef de la bande, sur la prière de Mme François, lui rendit ses boucles d'argent, mais il ne voulut pas se désaisir de la tabatière de son mari ; il lui offrit, comme souvenir, la sienne qui n'était qu'en carton. Gaspard compta ensuite l'or et l'argent saisis, 2,400 livres, et en laissa un reçu sur la table en disant : le roi vous remboursera cette somme ; puis la troupe décampa rapidement.

Ces brigandages par petites bandes ont à peu près disparu. reste celui qui se pratique en grand : *grande latrocinium.*

On respecte un moulin, on vole une province.

En 1789, Saint-Bonnet, châtellenie royale, archiprêtré, élection, et du ressort du bailliage de Montbrison, avait pour seigneur engagiste Mme de Sassenage.

Etaient : juge châtelain, M. Roni, avocat ; lieutenant particulier, M. Paret, avocat ; procureur du roi, M. Benoît Bouchetal, avocat

au parlement, ancien conseiller, procureur du roi au baillage royal de Chauffour ; procureurs, MM. Charrereau, Paret, Payet et Teissier ; notaires, MM. Teissier, Buhet, Payet fils et Faure.

Le prieur de Saint-Rambert-en-Forez nommait à la cure.

La population de Saint-Bonnet est depuis longtemps immuable, 2,237 habitants ; ce n'est pas la faute de ses ménagères, mais de l'émigration annuelle de ses enfants dans les villes voisines ; surtout à Saint-Etienne où ils viennent s'entasser dans des chambres étroites, respirer la malaria des cafés et boire de mauvais vin. Il est tels quartiers de cette dernière ville dans lesquels vous pourrez facilement reconnaître le patois de Saint-Bonnet (1).

En 1789, la situation du royaume ayant nécessité la réunion des Etats-Généraux, l'assemblée bailliagère de la province du Forez fut convoquée, au mois de mars, à Montbrison, afin d'élire ses députés, qui devaient se réunir à Versailles le 5 mai.

Le clergé siégea dans la salle de la Diana ; son président fut M. Dubessy de Contenson, doyen du chapitre de Montbrison.

La noblesse prit séance, d'abord aux Cordeliers, puis dans la chapelle des Pénitents, sous la présidence du marquis de Rostaing, bailli de Forez.

Le Tiers-Etat s'établit dans l'église des Cordeliers ; président M. Camille-Antoine de Meaux, lieutenant général du bailliage. Les assemblées générales se tinrent dans la collégiale de Montbrison.

Le clergé députa M. Coulard, curé de Roanne, et M. Gagnère, curé de Saint-Cyr-les-Vignes. On remarque que sur 300 députés de cet ordre, 208 appartiennent au bas clergé.

La noblesse nomma le comte de Gayardon de Grezolles et M. Nompère de Champagny, le même qui devint duc de Cadore, sous l'Empire.

Dans le Tiers-Etat furent élus : le marquis de Rostaing, MM. Delandine, Jamier, de Montbrison, et Richard, de Bourg-Argental.

Parmi les membres nommés pour la rédaction, dans le pre-

---

(1) D'après le recensement de 1876, la Loire tient le troisième rang parmi les départements dont les villes se sont le plus accrues par l'élément étranger ; celui de la Seine tient la première place, 163,468 habitants ; celui de Seine-et-Oise la deuxième, 30,782 ; la Loire atteint 29,491 ; le Rhône n'a que 22,253.

mier ordre, nous remarquons M. Farges, curé de Saint-Bonnet-le-Château, et M. Dulac, curé de Saint-Etienne.

Malheureusement : après 89 vint 93 ; puis, en 1804, l'Empire qui nous amena 1814 et 1815. Saint-Bonnet, comme toute notre province, eut sa part des malheurs de la France ; pendant la période révolutionnaire huit de ses enfants furent exécutés, tant à Feurs qu'à Lyon. Ce sont : MM. Bouchetal (1) ; Bussy, receveur ; deux Calemard ; Dupont (Joseph) ; Moissonier, médecin ; Vertamy (Antoine), receveur des domaines à Saint-Bonnet ; Vissaguet (F.), moine ; auxquels nous joindrons Pierreux (Alexandre), bénédictin, né à Usson ; Richard Montchaud, bénédictin, né à Leyniec, et Leblanc (Antoine), homme de loi à Lyon, né à Estivareilles. Nous croyons qu'il y eut d'autres victimes ; mais M. d'Assier ne donne pas ces noms.

ÉGLISE DE SAINT-BONNET,

SA CRYPTE ET SON CAVEAU.

Nous étions à Saint-Bonnet, le 2 juillet 1877 ; le temps était à la pluie depuis quelques jours ; un brouillard épais, mais sans mauvaise odeur comme celui de la plaine, enveloppait la montagne ; on aurait pu se croire à Lyon au mois d'octobre. Une forte pluie lui succéda, et dans l'après-midi, le temps s'étant élevé, nous découvrons alors sur la Loire une vapeur blanche qui dessine son cours ; signe de pluie pour toute la journée, d'après le dire des gens de l'endroit.

Nous mîmes à profit cette mauvaise chance en rendant visite à l'église ; car « en Saint-Bonnet-le-Château, il y a une fort belle église et la mieux servie du Forez, hors celle de Notre-Dame de Montbrison, pour la quantité de bons musiciens qu'il y a d'ordinaire. »

Anne d'Urfé.

La position élevée de ce monument, ses deux imposantes

---

(1) M. Bouchetal, le père de celui qui périt à Feurs, fut aussi arrêté et conduit à Lyon ; mais il avait 80 ans et il mourut à l'hôpital où il avait été transféré. M. Antoine Chavassieu, avoué à Montbrison, qu'on fusilla à Feurs, était gendre de M. Bouchetal et aïeul du sénateur actuel, et de l'académicien Victor de Laprade.



tours, ses contreforts, ses gargouilles et autres ornements, son étendue, ses beaux matériaux lui donnent un grand air. A ses pieds, sous son ombre se pressent les maisons des fidèles, comme des enfants autour de leur mère.

Il est précédé d'une plate-forme ou parvis qui repose sur une voûte, et auquel on arrive par de nombreux degrés. Son portail d'un travail fin et délicat, quoique en pierre du pays, tient plutôt de la transition de l'ogive à la renaissance que du roman ; il est divisé par une mince colonne. La façade, percée d'une rose dans son milieu, est flanquée de deux piliers disgracieux en forme de tourelles solides qui servent de contreforts. Au mur guttereau du côté nord, est une porte ogivale décorée de sculptures, qui donne sur une terrasse plantée de six vieux ormeaux ombrageant une croix en volvic du même âge qu'eux. Probablement cette porte était l'entrée principale avant la construction des premières travées.

De cette terrasse la vue découvre tout le pays qui va s'abaissant par degrés jusqu'à la plaine, puis la Loire et la riche courtine des montagnes du matin. Le cimetière est là, en contrebas, soutenu par un épaulement des fortifications ; il était autrefois au côté sud de l'église, et on y voyait un ossuaire bien garni, car ce champ de repos était trop étroit pour la population.

En entrant dans ce temple, l'étendue de ses voûtes, ses bonnes proportions, sa belle abside, une douce obscurité qui agrandit tout cet ensemble en y ajoutant quelque chose de mystique, réveillent vivement le sentiment religieux qui dort au fond de toute âme humaine.

Les voûtes de ses trois nefs ogivales, en petit appareil, à fortes nervures de l'époque, s'appuient sur des piliers octogones qui partent d'une base carrée. La principale nef est à peine brisée, les arcs formerets le sont davantage.

L'abside, à trois pans de la même hauteur que le vaisseau, reçoit le jour de larges fenêtres divisées par des colonnettes qui supportent deux ogives geminées surmontées d'un trèfle ; ce qui leur donne de la grandeur et de la légèreté. Ses vitraux représentent les évangélistes : classiques et éternels sujets qu'on voit partout ; il me semble que les peintres d'autrefois mettaient plus de variété dans leurs dessins. Pourquoi ne pas avoir reproduit quelques uns des actes de la vie de Saint-Bonnet ? On aurait pu le représenter tour à tour sous le costume de référendaire,

d'évêque, de moine ; et, pour sûr, l'effet eût été plus original, plus saisissant. Quant au mérite de ces peintures, le mieux est de n'en rien dire : on aurait voulu représenter des damnés qu'on ne leur eût pas fait une mine plus piteuse. Ces vitraux auraient dû aussi avoir plus de transparence, fournir plus de lumière au vaisseau, être plus en harmonie avec son architecture. C'est par où pèchent souvent les artistes : Voyez dans le chœur de la Grand'Eglise de Saint Etienne, comme la robe blanche de son patron est fatiguante pour l'œil, lorsque le soleil du matin éclaire ce vitrail ; elle fait tache. Il fallait placer ce personnage de côté ou lui donner un autre vêtement.

L'autel principal est en marbres polychrômes. De grands saints tout dorés, placés aux quatre coins du sanctuaire, le décorent singulièrement. Les panneaux de la chaire en bois sont relevés par des écussons en cuivre repoussé.

Sur chaque travée des latéraux s'ouvrent des chapelles d'époques et de styles différents : à gauche, d'abord, celle des fonts baptismaux, celle de sainte Luce, ancien autel des prêtres sociétaires, et celle des anges gardiens ; toutes peu remarquables si ce n'est une qui sert de dépôt renfermant divers objets antiques : statuettes, chandeliers de bois, vieux panneaux ; puis enfin la sacristie où nous reviendrons dans un instant.

En redescendant, du côté opposé, nous trouvons la chapelle de saint Joseph, nouvellement et médiocrement restaurée, ainsi que celle de la Vierge Marie, qui vient après. Cette dernière fut construite en 1499 par François Dupuy, général de l'ordre des Chartreux, né à Saint-Bonnet. De La Mure donne les détails suivants sur sa fondation :

« François Dupuy, qui devint plus tard général des Chartreux, voulut avant son engagement, laisser à son pays un souvenir de sa piété. Il donna ordre pour la fondation d'une chapelle dans l'église paroissiale de ladite ville de Saint-Bonnet-le-Châtel ; et voulut que cette chapelle portât le vocable de Notre-Dame-de-Pitié. Il la fit bâtir avec soin et orner de peintures ; et suivant la coutume ordinaire il fit mettre ses armes en relief à la clef de voûte, où l'on voit son écusson blasonné d'azur à un cœur couronné d'or. Il y fit mettre aussi un excellent tableau d'un crucifix, à présent gardé dans la sacristie de ladite église, près duquel il est représenté avec l'anneau et camail de

docteur; et aux peintures de la vitre de la chapelle il est dépeint comme un chanoine, avec l'aumusse sur le bras. »

Astrée Sainte.

François Dupuy était alors, 1499, official de l'église de Grenoble. Où sont le vitrail et le tableau ? ...... La clef de voûte rappelle seule le vénérable chartreux ; encore son écusson n'est-il pas dénaturé ?

« Il dota cette chapelle d'une messe journalière, dite messe Puy, et d'un anniversaire solennel pour son père et sa mère qui y avaient leurs sépultures ; et fit de somptueux présents d'argent et ornements à ladite église ; ainsi qu'ils sont spécifiés et rapportés dans ledit acte. »

Idem.

Les armoiries que l'on voit aux voûtes sont fraîchement peintes ; mais les émaux ne sont-ils pas de pure fantaisie ? Vient ensuite la chapelle de saint François Régis, le saint de ces montagnes ; puis celle de saint Eloi, du XVIe siècle, où, en forme de rétable, entre deux colonnes qu'enlace une vigne dorée, un tableau peint sur bois représente diverses scènes de la vie du patron des ouvriers sur fer ; confrérie qui devait être fort riche, eu égard au grand commerce en serrurerie de Saint-Bonnet. Enfin la chapelle des morts, style de la Renaissance, qui se trouve la première à droite en entrant.

Je me suis laissé dire que la teinte gris de pierre qui recouvre les parois de notre église, cachait de vieilles peintures murales en mauvais état, mais néanmoins précieuses. Combien de beaux saints dorés, combien de riches ornements ont dû être détruits, tant par les huguenots que par les terroristes.

Les tours s'appuient sur la troisième travée des nefs latérales : celle du midi, qu'accompagne une tourelle, est surmontée d'une haute pyramide, sorte de flèche en pierre blanche ou blanchie, qu'on compare quelquefois plaisamment à un bonnet de coton. Celle du nord se termine par une plate-forme entourée d'une balustrade à jour ; ses ouvertures sont géminées et fleuronnées ; elle est plus riche, plus grande que sa congénère, avec laquelle elle communique par une galerie. Seule aussi elle renferme des cloches, dont une remarquable par sa belle voix et par son volume, qui est de 10,000 livres.

Elle porte le nom de Mgr Camille de Neuville, alors archevêque de Lyon.

Sur la partie supérieure de cette cloche, on lit, en quatre lignes, l'inscription suivante :

1° Campanam hanc Camilliam nomine illustrissimi et reverendmi D-D de Neuville lugdunensis archicp. †

2° Et pro regis ect. insignatam anno Christi MDCLXXXIII, Innocenti XI ecclesiam gubernante, regnante.

3° Ludovico magno a Deo dato et Dei paræ divoque Bonito sacram pondo decies mille propriis.

4° Sumptibus restituerunt cives Sambonitenses.

Vers le milieu du pourtour, on lit :

Joanes Bernard pastor ecclesiœ. Pierre Maréchal fondeur du Puy, 1683, Pierre Chambon fondeur du Puy, 1683.

Enfin, sur le bord inférieur et sur une seule ligne : Exurgat Deus et dissipentur inimici ejus et fugiant qui oderunt eum a facie ejus. Psa. LXVIII. Vox Domini in virtute vox Domini in magnificentia. Psa. LXXVIII. Sonitu magno auditam fecit vocem suam. Eccl. LXVI. Si vocem Domini audiretis nolite obdurare corda vestra. Psa. LXXIV.

Ces deux tours s'harmonisent d'une manière merveilleuse avec le monument et avec le vaste paysage qu'elles dominent. J'ai déjà dit toutes les richesses qu'embrasse le regard au levant ; au nord-ouest, on découvre fort bien Montarcher.

Les solides matériaux de cette église, sa toiture sans beaucoup de ressauts, presque d'une seule pièce, recouvrant les trois nefs, lui assure une durée sans fin. Aussi, point d'arcs-boutants, mais de simples et solides contreforts.

Il est probable que les deux premières travées sont du XVIe siècle et que les clochers actuels se trouvaient autrefois sur le plan de la façade. Le portail n'est pas encore de François Ier, il est de Louis XII certainement. Le vaisseau n'est éclairé que par les fenêtres des nefs collatérales, dont les vitraux sont trop opaques. Cette obscurité, qui a son charme comme effet général, est un défaut, aujourd'hui que tous les fidèles peuvent suivre les offices dans leurs heures paroissiales.

Le trésor de cette église possède un calice époque Louis XIII, une navette, un encensoir en argent, distingué de forme et de ciselure, ***ubi materiam superat opus,*** un bâton de croix

fleurdelysé à l'antique, des chasubles et autres ornements anciens. La sacristie est fermée par une très-curieuse serrure Louis XV. Les vitraux, l'orgue et autres richesses ont été détruits pendant la Révolution. La grosse cloche a été sauvée par son volume.

Mais l'église de Saint-Bonnet nous réserve bien d'autres surprises agréables. Nous empruntons à une notice de Monsieur André Barban, la description de la chapelle souterraine de ce temple :

« Au-dessous du chœur de l'église de Saint-Bonnet existe une crypte assez spacieuse où l'on arrive de l'intérieur de l'église par un escalier partant du côté gauche de l'abside, et du dehors par une porte ogivale ouverte dans la façade de l'édifice. Elle est abritée par un porche gothique, et l'on y parvient par quelques degrés ; car, par suite de la configuration du sol, cette chapelle, entièrement enterrée du côté nord, est au contraire plus élevée que la terrasse qui lui sert d'assise au midi. Ces deux entrées sont reliées entre elles par une galerie assez large sur laquelle s'ouvre la chapelle.

« Ce petit édifice est éclairé par une étroite croisée pratiquée dans la partie droite de l'abside. Une inscription gothique, placée à l'extrémité gauche de la nef, nous donne la date précise de sa fondation ; la voici :

« Anno Domini, MCCCC : et die VIII mes : maii : fuit : incepta : hec : presens nova : ecclia : de : bonis : Guillermi : Taillifer : qui : legavit : eidem : ecclie : circa : duo : milia : libras : t : que : fuerunt : dispensate : per : bonitum : grayset : qui : dictus : bonitus : hanc : capellam : fundavit : et dotavit : ad : honorem : Dei : beate : Marie : virginis : beati : Michaelis : et : omnium : sancorum : quorum : aie : requiescat : in : pace : amen : »

On peut traduire ainsi :

L'an de Notre-Seigneur 1400, le 8 mai, fut commencée cette présente église, avec le bien de Guillaume Taillifer, donateur, pour cette œuvre, d'environ 2,000 livres tournois, lesquelles furent employées par Bonnet Grayset ; le dit Bonnet fonda et dota cette chapelle en l'honneur de Dieu, de la bienheureuse Vierge Marie, du bienheureux Michel et de tous les saints dont les âmes reposent en paix. Amen.

« Indépendamment de sa valeur artistique, la crypte de

Saint-Bonnet présente donc un intérêt historique fort important ; puisqu'elle nous indique d'une manière précise la date de la reconstruction de l'église de Saint-Bonnet-le-Château, qui fut commencée le 8 mai 1400, aux frais de Guillaume Taillifer, qui lui légua environ deux mille livres tournois, dont l'emploi fut réglé par Bonnet Grayset (1) qui fonda et dota lui-même la chapelle souterraine dédiée par lui à la bienheureuse Vierge Marie, à saint Michel archange et à tous les saints.

« Le bon duc de Bourbon, Louis II, qui avait recueilli dans la succession des comtes de Forez la seigneurie de Saint-Bonnet, contribua, par de nombreuses donations, aux travaux de la nouvelle église ; et c'est, sans aucun doute, à ce prince, ou plutôt à la pieuse munificence de sa femme, Anne Dauphine, qu'est due la riche décoration qui couvre les murs de la chapelle souterraine ; ainsi que le prouvent la devise et les armes que l'on voit encore sur la voûte.

« Cette chapelle, dont la construction fut évidemment la première achevée, puisqu'elle sert, pour ainsi dire, de base au vaisseau de l'église, devint probablement l'oratoire des ducs de Bourbon. L'existence d'un ancien banc seigneurial, semé de

(1) Le tombeau de ce fondateur se trouve dans la galerie qui borde la chapelle. Et nous avons pu lire, au-dessous d'une fresque que l'on distingue à peine, représentant le fondateur à genoux, accompagné de son patron, l'inscription suivante, en partie effacée : « Hic ante jacet honestus vir bonitus Grayset qui hanc capellam fundavit et dotavit in quâ libet die....... de unâ missâ perpetuis temporibus, qui obiit octavâ die junii anno domini millesimo quatuorcentisimo vigesimo secundo, cujus anima requiescat in pace.

Un compte de 1401, de Jehan Paulet, prévôt de Saint-Bonnet, mentionne un paiement fait à Bonnet Grayset, marchand de fer. De plus, dans un terrier de Saint-Bonnet, de cette époque, nous avons trouvé un dénombrement des cens et servis dus par ce Bonnet Grayset à la duchesse Anne-Dauphine ; il y est désigné sous le nom de Bonne Greysiet, fils et héritier de Jean Greysiet, et possédait plusieurs maisonst et domaines tant à Saint-Bonnet que dans son mandement. Cet acte porte la date de 1416. A la fin de ce dénombrement se trouve une note ainsi conçue : « Post hæc vero, anno millesimo quadringentesimo vigesimo sexto et die decimâ septimâ mensis julii, constituta personnaliter honesta mulier Jeremia Graumeta relicta et heres dicti domini Greysiet nuper diffuncti, confitetur re plus debere. etc.... Ce même terrier renferme également le dénombrement de Guillaume Talhafer, fils et héritier de Bonnet Tailhafer....

fleurs de lys et décoré de leurs armes, que l'on voit encore dans la chapelle, viendrait à l'appui de cette assertion.

« Nous avons découvert, en outre, dans des lettres patentes de 1452, une donation faite par Charles Ier, duc de Bourbon, de la prébende d'une chapelle ou vicairie perpétuelle, fondée jadis par son aïeule, Anne-Dauphine, en l'honneur de la Vierge Marie, dans l'église de Saint-Bonnet-le-Château, et nous pensons que la chapelle ou vicairie mentionnée dans cet acte n'est autre que la crypte ; en effet, la date de leur fondation, le vocable sous lequel elle fut faite, concordent entre elles d'une manière frappante, et tout porte à croire que la fondation d'Anne-Dauphine, ainsi que la pieuse libéralité de son petit-fils, se rapportent également à la chapelle dont nous nous occupons.

« Cette crypte offre, à notre avis, un rare et curieux spécimen des plus belles fresques du moyen-âge. Malheureusement, le temps et l'humidité ont dénaturé cette belle décoration et lui ont enlevé ses qualités les plus remarquables et son charme le plus grand, en détruisant l'éclat et la fraîcheur de son coloris. Néanmoins, ce qu'il en reste présente encore une étude digne d'intérêt, et suffit pour donner une idée de la richesse et de l'habileté avec lesquelles elle fut exécutée.

« La voûte, le chœur et les murs latéraux étaient décorés dans toute leur étendue de peintures rehaussées d'or, représentant un poème religieux que nous allons essayer d'esquisser rapidement. » Cet ensemble constitue, suivant M. Bégule, une merveille unique en France.

« Sur le mur latéral du côté gauche est peint l'ensevelissement du Christ. Cette composition est assez bien conservée ; elle occupe toute la paroi, depuis la hauteur de six pieds jusqu'à la naissance de la voûte, et renferme quatorze personnages. A l'extrémité gauche, Pilate, coiffé du mortier et de la robe rouge des parlementaires du XIVe siècle, est entouré de quatre soldats juifs que l'artiste a revêtus de pied en cap des armures complètes du moyen-âge, reproduits avec une grande exactitude ; le premier d'entre eux porte une cape ou cotte d'armes décorée d'ornements dorés faits en forme de la lettre gothique Y. Est-ce une de ces bizarres broderies dont on chargeait alors ces sortes de vêtements, ou bien un caractère symbolique ? Nous avouons notre ignorance à cet égard, et laissons à de plus savants le soin d'expliquer le sens de cette ornementation singulière.

« A droite de ce groupe est figuré l'ensevelissement du Christ, qui occupe tout le reste de la paroi. Ces deux parties de la même fresque présentent une particularité fort curieuse, c'est que les deux sujets dont elle se compose ont un caractère très-distinct. En effet, tandis que la garde juive reproduit la raideur et les formes naïves du moyen-âge, la sépulture du Christ offre une composition plus savante et un dessin beaucoup plus correct. On y retrouve déjà plus de variété et moins de gaucherie dans les mouvements ; on remarque surtout une certaine habileté à disposer les personnages qui, loin de représenter, comme auparavant, des figures isolées, concourent chacun par son expression et son attitude à un effet général.

« Le corps du Christ, soutenu par Nicodème et Joseph d'Arimathie, est plein d'affaissement et de naturel. A gauche, près du tombeau, est représentée la Vierge entourée des saintes femmes. L'une d'elles, Salomé, enveloppée toute entière dans une longue robe, se penche sur le sépulcre, et sa tête fine et gracieuse, dégagée de tout voile, forme un curieux contraste avec l'expression morne et désolée des figures de la Vierge et de Marie de Cléophas. Sur le dernier plan, près du disciple bien aimé, une autre jeune femme, probablement Magdeleine, présente un flacon d'aromates pour parfumer le corps du Sauveur. Ses longs cheveux dorés flottent sur ses épaules découvertes, et son charmant profil se dessine et se détache dans toute sa pureté sur le fond rouge qui forme le champ du tableau.

« Cette peinture renferme neuf personnages de moyenne grandeur, dont la composition dénote de grands progrès dans le dessin. Si les lois de la perspective et du raccourci n'y sont pas encore parfaitement observées, on y trouve déjà des formes larges et vigoureuses, bien différentes de ces figures grêles et allongées des peintures du XIIIe et du XIVe siècle. Les draperies sont étudiées avec soin et n'offrent plus ces plis raides et uniformes qui les faisaient ressembler à une réunion de tuyaux. Enfin, l'artiste a su marquer d'une expression différente chacun des personnages qu'il reproduit et a réussi parfois à leur donner un caractère de noblesse et d'originalité inconnu jusqu'alors. La tête de chaque figure est entourée d'une auréole d'or.

« Dans l'intérieur du premier arceau de l'abside est peint un calvaire. Cette fresque est, à notre avis, l'une des plus remarquables de la chapelle, et celle qui rappelle le mieux le style du

moyen-âge. Elle offre peut-être moins de grandeur que la précédente, mais le genre de l'époque s'y montre dans toute sa pureté comme dans tout son éclat. Les personnages traités dans de moindres proportions que dans les autres peintures sont beaucoup plus nombreux.

« Ce calvaire est peint sur un fond d'azur diapré d'or. Marie-Magdeleine, étendue au pied de la croix, embrasse le glorieux signe de la Rédemption, qu'entourent la Vierge et les saintes femmes. Plus bas, sur le premier plan, se presse un grand nombre de cavaliers et de soldats paraissant contenir avec peine le peuple qui se porte en foule vers le mont sacré. Cette composition abonde en détails d'une exécution fort heureuse, et a dû offrir une grande richesse de coloris ; malheureusement elle a beaucoup souffert, la partie basse surtout est presque entièrement effacée.

« Les arcatures de l'abside étaient également décorées de peintures, mais elles sont tellement détériorées qu'il est impossible de les étudier. Nous avons toutefois reconnu dans l'une d'elles une annonciation de la Vierge.

« La paroi latérale de droite, qui fait face à l'ensevelissement du Christ, est divisée en plusieurs compartiments. Dans le premier, l'artiste a représenté saint Joseph assis dans l'étable qui lui sert d'atelier ; il tient de la main droite un pinceau et de l'autre il fait chauffer dans un vase de la couleur ou de la colle. Cette figure, quoique assez bien conservée, n'a d'autre mérite que la naïveté de sa composition. Dans le reste du tableau est figurée l'adoration des Mages. La Vierge occupe le second compartiment, elle est assise et tient dans ses bras l'enfant Jésus, à qui le premier des Rois-Mages présente une coupe remplie de pièces d'or. Ce personnage est agenouillé et tient sa couronne à la main. Il porte une longue robe rouge, serrée à la taille par une riche ceinture, et descendant jusqu'aux pieds, et par-dessus ce vêtement, connu au XIVe siècle sous le nom de cotte hardie, un large manteau marron.

« Le second roi est, ainsi que le dernier, représenté debout et la couronne en tête, il est vêtu d'une longue robe verte, diaprée d'or, et d'un manteau d'écarlate ; de riches gantelets d'argent complètent ce noble et riche costume de notre ancienne noblesse.

« L'ajustement du dernier roi nous fournit un curieux échantillon des modes capricieuses qu'avaient adoptées les seigneurs

français à la fin du XIVe siècle; il est vêtu d'une espèce de tunique verte, brodée avec une richesse bizarre. Ce vêtement, assez court, est serré autour de la taille par une écharpe ornée de glands d'or qui pendent autour de la ceinture. De plus, comme le précédent, il est soigneusement ganté et tient également une coupe d'or, en forme de calice, qui renferme ses présents. Enfin son visage est entièrement rasé, tandis qu'une longue barbe blanche couvre la poitrine des premiers.

« Ces trois personnages portent des bas de chausses rouges et des souliers noirs à la poulaine, garnis d'éperons d'or ; derrière eux, des esclaves noirs tenant des chevaux, occupent l'extrémité droite du tableau. Il y a, dans cette peinture, peu remarquable d'ailleurs sous les autres rapports, une imitation naïve de la nature, qui la rend précieuse, car elle nous donne des détails d'ajustements curieux à observer ; elle étale en outre une rare magnificence, et l'or y est semé à profusion.

« Ce luxe d'ornementation que l'on retrouve dans les autres peintures de la crypte, quoique à un moindre degré, étaient, du reste, dans le goût de l'époque ; au XIVe, comme au XVe siècle, on prenait encore un peu le riche pour le beau ; les émaux éclatants, les étoffes précieuses, les vêtements bigarrés dont se parait la noblesse au XIVe et XVe siècle, plaisaient aux artistes qui aimaient à reproduire leurs brillantes couleurs. L'or surtout se retrouvait partout dans leurs compositions ; dans l'auréole des saints, dans les broderies des vêtements et jusque dans les fonds de leurs tableaux. »

Signalons, ici, la présence de la sage-femme (ventrière) que les évangiles apocryphes font intervenir dans la Nativité de Notre-Seigneur.

L. Bégule.

Les peintures murales que nous étudions, nous offrent un exemple de ce goût singulier, qui ne fut définitivement banni qu'à la fin du XVe siècle.

« La palette des artistes de cette époque était du reste assez restreinte. Le rouge, le bleu, le jaune, le vert et quelques teintes ocreuses, telles étaient à peu près les couleurs qui la composaient et les seules qui dominent dans les fresques de Saint-Bonnet.

« Chacune a plus ou moins résisté à l'action du temps et de

l'humidité. Le vert brille encore d'un éclat assez vif, le rouge et le jaune sont également assez bien conservés, mais le bleu et l'azur, qui avaient probablement pour base le colbalt, car l'outremer est presque inaltérable, ont poussé au gris ou au noir. Dans quelques endroits, la couleur plus fortement attaquée, s'est détachée peu à peu du ciment, et a laissé çà et là, et malheureusement dans les parties les plus remarquables, de regrettables lacunes qu'il serait bien difficile, et peut être dangereux de réparer.

« La décoration de la clôture opposée à l'abside, a pour motif la réception de la Vierge dans le ciel ; malheureusement elle est entièrement masquée par une tribune que l'on a construite il y a quelques années, et l'on ne peut juger de l'ensemble de cette peinture, fort remarquable d'ailleurs par son originalité et par des détails traités avec habileté (1).

« La cité céleste est entourée d'une longue ligne de créneaux venant aboutir à deux échauguettes qui s'élèvent à chaque coin du tableau, et forment une sorte d'enceinte fortifiée où l'on pénètre par un passage étroit pratiqué dans une haute tour crenelée. Debout, sur la plate-forme qui la couronne, l'archange Michel, armé de toutes pièces et vêtu d'une cotte d'armes verte, semée de roses d'or, et d'un manteau d'écarlate à revers blancs, garde l'entrée du ciel ; il tient d'une main la bannière de la croix et de l'autre une balance d'or (pour peser les âmes) ; cette figure est traitée avec beaucoup d'art et la pose de l'archange est pleine de noblesse et de fierté.

« Au-dessus de la porte, Saint-Pierre, tenant ses clefs, reçoit la supplique de deux moines qui se prosternent et paraissent parlementer avec lui pour obtenir l'entrée du ciel que le gardien sévère semble peu disposé à leur ouvrir. Derrière eux, une noble dame, agenouillée prie, en attendant son tour. Enfin, à l'extrémité de cette partie du tableau, est peint un personnage couronné que nous n'avons pu reconnaître ; il est représenté debout, tenant d'une main une roue et de l'autre une épée nue.

« Derrière la porte, et dans la ville sainte, s'élève un haut clocher couronné de créneaux, il est surmonté d'une flèche aiguë et ses baies ouvertes découvrent les cloches sonnant à toutes volées.

---

(1) Elle est dégagée maintenant.

« Le centre de la composition a pour sujet le couronnement de la Vierge dans le ciel ; deux anges vêtus de longs manteaux parsemés d'étoiles d'or posent la couronne immortelle sur le front de la reine des cieux. La Vierge est à genoux, les mains croisées sur la poitrine ; malheureusement elle est presque entièrement effacée, sa tête, seule, parfaitement conservée, brille encore d'un éclat qui étonne et nous montre un visage admirable d'expression et de pureté. C'est sans contredit la partie la plus remarquable de toutes les peintures qui décorent la chapelle, et cette simple figure que l'artiste avait sans doute étudiée avec un soin tout spécial, rappelle la délicatesse et le coloris de Perugin, et ne serait point indigne du pinceau de ce maître.

« Au-dessus de ce groupe voltigent de petits anges qui chantent les louanges de la mère de Dieu et tiennent une banderolle ou philactère où sont inscrits, avec la musique, ces mots du saint cantique : *Salve regina cœlorum.* A droite de la Vierge était représenté Dieu le père, mais cette figure a presque entièrement disparu et l'on en distingue à peine la tête, ceinte d'une couronne d'or et entourée d'une auréole ou nymbe lumineux qui rayonne autour d'elle ; derrière lui, des chœurs d'anges jouant de divers instruments, forment de divins concerts. Au-dessus des créneaux planent des légions de petits anges. Mais de toutes ces figures qui occupaient tout le côté droit de cette peinture, il ne reste plus que quelques vestiges, dont on suit avec peine la forme et les contours sur le fond rouge semé de fleurs de lys d'or qui forme le champ du tableau.

« Les peintures murales qui décorent la voûte ont pour motif l'Assomption de la Vierge. Malheureusement cette partie a également beaucoup souffert, l'humidité a délayé les couleurs et dénaturé cette décoration.

« Au centre de la composition, la Vierge s'élève au ciel, soutenue par deux anges, tenant une longue banderolle où est inscrit, suivant le goût de l'époque, ce passage de l'hymne sacré : *gloria in excelsis deo et pax honibus bonœ voluntatis*, avec le plain chant annoté. Aux pieds de la Vierge est peint l'écusson de Bourbon, de France, au cotice de gueules, ayant pour supports deux lévriers colletés d'or.

« Au bas de l'écusson, s'entrelassent et se déroulent quatre

ceintures de l'ordre de Notre-Dame-du-Chardon (1) institué en 1370 par le duc de Bourbon, Louis II, à l'occasion de son mariage avec Anne-Dauphine.

« Le grand collier de cet ordre, nous dit de La Mure, était d'or, « fait en forme de lozanges entières, et demy émaillées de vert « et remplies de fleurs de lys d'or avec le mot *espérance* mis en « chaque lozange. Au bout de ce collier pendant une ovale en la- « quelle était peinte l'image de Notre-Dame, entourée d'un soleil « d'or, couronnée de douze étoiles d'argent et ayant un crois- « sant de même métal sous les pieds, et au bout de l'ovale pa- « raissait une tête de chardon émaillée de vert et de blanc.

« Et comme ce collier était l'ornement de ces chevaliers les « jours solennels, leur marque journalière était une ceinture « qu'ils portaient de velours bleu céleste, doublée de satin rouge, « sur laquelle était relevé en broderie, en lettres capitales, le « mot *espérance*, et cette ceinture fermait à boucles et ardil- « lons d'or, émaillés en forme de tête de chardon. Laquelle « observance fut si ordinaire en la maison de Bourbon, que la « figure de cette ceinture, relevée et chargée de ce mot *espé-* « *rance*, fut depuis le revers des monnaies de ces ducs de « Bourbon, le contre scel de leur sceau et le cri et devise de « leurs armes. »

« Les quatre ceintures de cet ordre qui décorent la voûte de la chapelle, confirment ces détails, et sur chacune d'elles est inscrite en lettres gothiques rehaussées d'or, cette devise : *Espérance*.

« Dix autres anges, vêtus de longues dalmatiques, planent autour de ce groupe principal. Deux d'entre eux chantent devant un livre ouvert, les autres jouent de la viole, de la guitare, de l'orgue et de divers autres instruments dont la forme et la variété offriraient de curieux détails à reproduire. Cette composition renferme treize personnages qui sont peints sur un fond d'azur semé d'étoiles d'or, d'un relief assez considérable.

« Tel est, Messieurs, l'ensemble des peintures de la chapelle souterraine de Saint-Bonnet-le-Château. Notre but, en écrivant cette courte notice, était uniquement d'appeler votre attention sur

---

(1) Et non pas de l'écu d'or, comme le porte un article de M. Guillien, publié dans les Annales archéologiques de Didron.

La devise de cet ordre était le mot *Allen*, expression qui dans l'ancien langage forézien, signifie *Allons*.

une étude digne d'intérêt, et sur un monument local peu connu. Cette simple esquisse, suffira néanmoins, nous l'espérons, pour vous donner une idée du mérite réel de cette œuvre, que le crayon, bien mieux que la plume, pourrait retracer et décrire.

« Nous n'entrerons donc pas dans de plus longs détails sur ce curieux échantillon de la peinture murale au moyen-âge. Toutefois, avant de terminer cette étude, essayerons-nous de réfuter en quelques mots, une objection qui nous a été faite depuis la lecture de cette notice, par des personnes qui, comme nous, avaient pu voir et étudier ces fresques.

« Nous avons eu lieu d'observer, si vous vous le rappelez, dans le cours de ce travail, que certaines parties, telles que le calvaire et la cité céleste, nous avaient paru de beaucoup supérieures aux autres peintures murales qui décorent la chapelle.

« De cette différence, qui les avait également frappées, quelques personnes ont cru devoir conclure que ces peintures n'étaient pas toutes de la même époque.

« Nous ne pouvons admettre cette opinion : A notre avis, tous les motifs de cette décoration remontent certainement à la même époque, c'est à-dire au commencement du XVe siècle, et voici sur quelles preuves nous nous appuyons :

« 1° Sur la présence de légendes dans chacune de ces fresques, inscriptions qui n'ont pu être mises après coup, car elles font, pour ainsi dire, corps avec la peinture. Le mouvement et la disposition des figures qui les soutiennent ne peuvent aisser aucun doute à cet égard ;

« 2° Sur la forme et l'uniformité des lettres dans chacune de ces inscriptions ;

« 3° Sur le costume des Rois-Mages et les armures de la garde juive appartenant à la même époque, et reproduits avec une telle exactitude, que nous pensons qu'ils ont dû être dessinés d'après nature ;

« 4° Sur les armes et la devise qui ornent la voûte, particulières à Louis II de Bourbon ;

« Sur la profusion de l'or et de l'argent dans les ornements, les costumes et les fonds ;

« 6° Sur l'anomalie d'une décoration partielle ;

« 7° Enfin, sur cette circonstance que ce sont les fresques les moins remarquables qui paraissent les plus modernes, et que

celles-ci surtout abondent en signes caractéristiques, tels que : légendes, emblèmes, etc.

« D'après cela, nous nous croyons fondé à croire que toutes les peintures qui couvrent les murs de la crypte dont nous nous occupons, datent, sans aucun doute, de la même époque.

« Nous ajouterons que, selon toute probabilité, cette curieuse décoration fut faite après la mort de Louis de Bourbon, sous le gouvernement et par les soins de la duchesse Anne-Dauphine, qui portait un intérêt tout particulier à la ville de Saint-Bonnet (1). Les lettres patentes que nous avons citées viennent à l'appui de cette supposition, en mentionnant la fondation d'une chapelle de la Vierge dans l'église de Saint-Bonnet, faite à cette époque par la veuve de Louis II.

« Par les mêmes motifs qui nous ont fait repousser toute diversité d'origine dans les peintures murales de la chapelle souterraine, nous croyons également devoir écarter toute restauration postérieure. Mais si ces fresques ont une même origine, sortent-elles également toutes de la même main ? Nous ne le pensons pas, car la différence frappante de certaines parties nous semblerait inexplicable. Toutefois, l'homogénéité de l'ensemble nous fait de même écarter l'idée qu'elles appartiennent à deux maîtres d'écoles différentes. En effet, la même fresque, la réception de la Vierge dans le ciel, par exemple, présente dans certaines figures dont elle se compose, les deux manières distinctes que nous avons observées ; or, il nous semble que si la décoration de la chapelle avait été confiée à deux maîtres différents, l'œuvre de chacun d'eux aurait gardé dans son entier son caractère d'originalité.

« Mais si nous n'admettons pas la collaboration de deux maîtres, nous avons néanmoins cru reconnaître, dans le calvaire, dans la Vierge de la cité céleste, la main habile, l'exécution savante du maître ; dans les autres figures, le faire moins exercé d'un élève, dirigé et chargé par lui des parties les moins importantes. »

Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres de Saint-Etienne. — Année 1857.

Derrière l'autel, sous un superbe badigeon azur, semé de fleurs de lys grossièrement exécutées, M. Bégule a retrouvé,

(1) Les archives de la Loire (série A) renferment un magnifique terrier de cette ville, fait par les ordres de la duchesse Anne-Dauphine, en 1415.



presque intacte, la scène de l'apparition de Notre-Seigneur à Madeleine, après sa résurrection. La figure de la sainte est particulièrement empreinte du charme naïf des œuvres de ce temps.

« Au-dessus de cette peinture et de celle de l'Annonciation, les petits triangles des voûtes renferment les quatre évangélistes assis à leur *scriptionale* et occupés à *ystorier* les textes dictés par la parole de Dieu, sous la forme des attributs consacrés. Six anges, dans l'expression de la plus vive douleur, planent au-dessus de la *mise en croix* et rappellent le grand caractère des anges porteurs des instruments de la passion, dans les œuvres de Giotto, à Padoue et à Assise. »

« Il nous reste encore à mentionner les deux petites voûtes d'entrée, au nord et au midi, dans le fond de la chapelle. A celle du nord : l'enfer et tous les tourments de la géhenne éternelle sont figurés d'une façon saisissante. L'immense gueule du monstre, armée de crocs acérés, engloutit pêle-mêle, dans un océan de flammes, abbés, évêques, moines, bourgeois, manants, chevaliers ; toutes les conditions figurent dans l'épouvantable mêlée. Une armée de démons, aux corps velus et constellés de faces grimaçantes, attisent le feu, enfourchent, tournent et retournent, dans la *poesle au diable*, les malheureuses victimes, au nombre desquelles on reconnaît aisément l'avarice, la luxure et la plupart des autres vices.

« Au midi : une scène plus agréable montre, à côté de l'adoration des mages, mentionnée plus haut, l'apparition de l'ange aux bergers. Cette dernière composition avait entièrement disparu sous le badigeon. Aujourd'hui elle est rendue à la lumière. »

« Au-dessous de la grande frise régnait, dans tout le pourtour de la chapelle, un soubassement ornemental formé de treillis, dans lequel les oiseaux se jouaient au travers des feuillages. Malheureusement cette partie a plus souffert encore que tout le reste de ce gracieux motif ; il ne subsiste guère que quelques traces, suffisantes cependant pour en reconstituer l'ensemble. »

L. Bégule.

Revue du Lyonnais, janvier 1879.

L'importante composition du calvaire, qui, avec ses nombreux personnages, n'occupe pas moins de 3 mètres de long sur 2,80 de haut, a retrouvé sa fraîcheur primitive, grâce au même artiste.

Au milieu des peintures de la tribune on peut lire plusieurs

versets en l'honneur de la sainte Vierge : Dulcis amica Dei, rosa Vernans, stella decora, tu memor esto mei, dum mortis venerit hora ; tota palchra es amica mea. . Puis : locus iste sanctus est Ecce quam decorum est habitare et vivere fratres in unum. Cette dernière sentence se rapporte au blason des Pénitents qui est peint avec ces mots : Sociétas Confalonis. L'embrasure d'une croisée est surmontée d'un autre écusson : d'argent au chevron d'azur, accompagné en pointe d'un cœur enflammé de gueules, et en chef de deux roses de gueules tigées de sinople. Un troisième blason d'argent à trois mouchetures de sable, au chef d'azur chargé de deux étoiles d'argent, se voit encore au plafond de la tribune de cette confession ou chapelle souterraine.

M. Henri Gonnard, conservateur des musées de Saint-Etienne, a trouvé, au bas de ces peintures, le monogramme de l'un des artistes : un I et un G enlacés, avec le mot Pinxi. Peut-être avec cet indice arrivera-t-on à une découverte.

D'après certaines ressemblances, M. L. Bégule croit que ces peintures pourraient bien être attribuées à un élève de Simone Memmi, qui fut appelé à Avignon par Benoit XII, pour y décorer le château des papes. Memmi dut laisser, dans notre pays, des élèves formés à son école, dont Giotto était la souche, et auxquels put être confiée la décoration primitive de l'église de Saint-Bonnet-le-Château.

En terminant cette notice sur la crypte de Saint-Bonnet, remercions M. L. Bégule de vouloir bien donner son temps et son talent à la découverte, à la reproduction et à la conservation de nos richesses artistiques. Faisons des vœux pour qu'il mène à bonne fin son travail et qu'il fasse pour l'église de Saint-Bonnet ce qu'il vient de faire pour la cathédrale de Lyon. Au département et à la ville de Saint-Bonnet de lui venir en aide dans sa noble tâche. Déjà il est secondé activement par le maire actuel de cette ville, M. Lucien Bouchetal, et par son curé, M. Langloys, qui s'occupe avec zèle de cataloguer la bibliothèque et ses riches parchemins ; faisant revivre ses nobles prédécesseurs.

Cette visite à l'église de Saint-Bonnet, l'étude de ce monument et de ses richesses archéologiques, nous avait rendu quelques heures de la vie du XVe siècle. Mais un véritable événement devait marquer notre voyage; comme à Enée, comme au Dante, comme à Henri IV, il nous était donné d'atteindre les sombres bords; nous devions avoir notre descente aux enfers.

Un guide vénérable, comme un vieux meuble du temple, marchant lentement, un flambeau à la main, nous conduisit dans une chapelle sombre, à droite de la première travée : chapelle mortuaire dont les ornements sont en harmonie avec la destination. Une obole est déposée dans la main de notre Caron, moyennant quoi il soulève à grand peine une lourde dalle, qui, en retombant sur le pavé, donne un bruit sourd, longuement prolongé sous les sombres voûtes du vaisseau, semblable aux rauques aboiements de Cerbère.

Tum demum horrisono stridentes cardinæ sacræ
Panduntur portæ.

Œneidos, lib. VI. 573.

A l'aide d'une échelle, nous descendons dans un noir caveau qui mesure six pas sur quatre. Une odeur nauseuse d'air chaud confiné, impressionne désagréablement le visiteur ; puis, dès que ses yeux se sont habitués à ce demi-jour, devant lui se dressent une vingtaine de cadavres momifiés, n'ayant plus que les os, les ligaments et la peau. — Les organes mous ont disparu, atrophiés, tombés en poussière ou dévorés par les hôtes des tombeaux. — Rangés en ordre contre les parois de la muraille, les bras pendants, les yeux grand ouverts, ils semblent attendre notre visite.

Chose singulière ! ces morts, tout comme ceux découverts à Pompé, ont conservé, sur leurs faces décharnées, certaines expressions : chez les uns, c'est la douleur ; chez d'autres, la résignation ; chez quelques-uns, c'est une espèce de sourire malin : ils semblent animés de diverses passions. Telles sont les images de la mort dans les danses macabres.

Le guide nous laissa seul un instant. On devine quelle bonne méditation nous fîmes, assis sur un débris de cercueil, entouré de spectres qui sont là depuis des siècles. Le vacillement du flambeau, en variant le jeu de la lumière et des ombres, imprimait à cette assemblée de morts comme des mouvements silencieux, d'un effet impossible à décrire. Ces figures grimaçantes, ces grands yeux profonds semblaient me dire : Nous avions moins de rides que toi, moins de cheveux blancs que toi, lorsque la mort nous a surpris ; es-tu prêt à venir prendre rang parmi nous ?...... Et je gardais le silence...... Qui donc eût osé répondre ?

La mort ne surprend point le sage,
Il est toujours prêt à partir.

La Fontaine.

Je n'avais point de Sybille comme Enée, point de Virgile comme le Dante, pour me dire les rôles joués sur la terre par les personnages qui posaient devant moi ; mais pour sûr ils ont eu les passions qui, ici-bas, embellissent ou tyrannisent la vie ; ces cerveaux ont réfléchi, ont eu de l'ambition ; ces cœurs ont aimé, ces lèvres parcheminées ont été fraîches et vermeilles ; pressées sur d'autres lèvres, elles ont murmuré les mots les plus tendres, fait les plus doux serments, juré d'aimer toujours.

Toujours ! ce mot hardi que les cieux qui vieillissent
Avec étonnement entendent prononcer,
Et qu'osent répéter des lèvres qui pâlissent
Et qui vont se glacer.

L. Ackermann.

C'est que la certitude, la soif de l'immortalité sont en l'homme si naturelles, si puissantes, que, pour le véritable amour, de même que pour la sainteté, la cessation de cette vie ne paraît pas être le terme du bonheur. C'est probablement, aussi, cette pensée qui a inspiré ces deux vers au poëte :

Je me sentais heureuse et calme, ô mon amant,
Et j'aurais bien voulu mourir en ce moment.

HERNANI, acte V.

L'histoire ne nous apprend ni l'époque où ces corps furent déposés dans ce caveau, ni la cause de leur sépulture en ce lieu ; le hasard seul les ayant fait découvrir en 1837, lors des réparations faites à l'église. Il est à croire néanmoins que c'est à la suite de quelque peste, ou plutôt pendant ou après le siége de Saint-Bonnet, en 1562 ; et qu'on dut mettre dans ce caveau ceux qui périrent ou se distinguèrent dans les trois assauts successifs que soutint la ville avant d'être prise par les huguenots. Ayant succombé pour une sainte cause, ils durent avoir les honneurs d'une tombe dans l'église ; aussi y a-t-on trouvé des

linceuls très-fins et d'autres très-grossiers. De plus, nous avons dit que les deux premières travées de l'église remontent au XVIe siècle, et par suite le caveau.

Si la tradition elle-même est muette, c'est que ce n'est pas seulement dans la ballade que les morts vont vite :

Les morts durent bien peu, laissons-les sous la pierre.
Hélas ! dans le cercueil ils tombent en poussière
Moins vite qu'en nos cœurs (1).

Quelques-unes de ces momies ont, sur divers points de la peau, des trous ronds, comme faits par une balle ; mais ces ouvertures peuvent être le résultat d'un accident. Il en est de même de la femme que l'on pense avoir subi l'opération césarienne, parce que les parois de l'abdomen offrent une large ouverture.

Lorsqu'on descendit pour la première fois dans ce souterrain, on y trouva une trentaine de corps ; depuis plusieurs ont été dispersés ; c'est ainsi qu'on en voit un au musée d'Allard, à Montbrison. Mais il est probable qu'en creusant on en mettrait d'autres au jour ; car le sol paraît formé d'une cendre fine, vrai poussière de morts, bien propre à la cérémonie où le prêtre dit à chaque chrétien agenouillé au pied de l'autel : Memento homo quia pulvis es et in pulverem reverteris.

Autour du caveau règne un rayon garni d'une rangée de têtes de morts de tout âge et de tout sexe : ces voûtes craniennes, ces larges fronts d'un ivoire mat, ont quelque chose d'austère, mais rien de repoussant ; on dirait que, comme le vase qui a contenu une précieuse liqueur, ils ont conservé un atome de la vie qui les anima.

Le parvis de l'église de Saint-Bonnet était presque entièrement garni de tombes qu'on visita à la même époque. Il y avait celles des prêtres et celles de plusieurs familles du pays ; mais toutes ne renfermaient plus que des ossements ; seul le caveau de la chapelle des morts avait conservé ses hôtes.

Dans la première travée, sur une dalle existent deux blasons, l'un chargé d'un chevron accompagné en chef de deux étoiles, en pointe d'un cœur, avec un chef chargé de trois étoiles ;

(1) Les Feuilles d'Automne.

l'autre uni, en losange, et entouré d'une cordelière, ce qui indique un blason de veuve ; avec ces mots gravés :

TOMBEAU POUR SERVIR PIERRE
MAISONNEUVE CAP. PERPETUEL
DE LA CONFRÉRIE DE ST ESLOY.
REQUIESCANT IN PACE. 1655
ET POUR LES SIENS.

A la clef de voûte de la chapelle Saint-Eloi, le même blason est répété, mais avec cette différence que les deux étoiles qui accompagnent le chevron sont absentes ou supprimées par le badigeonneur.

Dans la dernière chapelle de la nef de droite, est une tombe représentant deux personnages vêtus de longues robes ; au-dessus de leur tête, une croix pattée ; au milieu un écusson portant un cœur surmonté de deux besants et une étoile en chef. Au bas on lit :

JEAN D ORVN
JEANNE GIRANT
SA FEMME. 1568.

Sous le porche de l'église nous avons aussi rencontré une pierre tombale avec cette inscription :

SEPULTURE
DE M. PIERRE
PEYRICHON. ET
DAME AGATHE
THOME SA
FEMME U F.
DE 5.
1650.

Ce souterrain possède-t-il toujours la propriété de conserver les morts ? C'est probable, car il est dans les mêmes conditions que primitivement : bâti sur un roc élevé, exposé au midi, parfaitement sec, parfaitement clos. L'expérience pourrait se faire mais à la condition qu'on n'ouvrît pas le caveau de longtemps. Je

lègue volontiers ma dépouille, si on veut la tenter; ce qui tarderait peu.

Lorsqu'on détruisit l'ancien cimetière qui existait autour de l'église Saint-Michel à Bordeaux, on découvrit un certain nombre de tombeaux dont les habitants avaient résisté à la destruction, grâce à la nature du sol. De même qu'à Saint-Bonnet, les voyageurs vont leur rendre visite dans le caveau de la vieille tour où ils ont été déposés.

Hôpital et Hospice.

Nous croyons avoir donné une idée suffisante de l'église de Saint-Bonnet; il nous faut poursuivre notre visite. Remarquez en descendant, à droite, la façade d'un bâtiment surmonté d'une statue de la Sainte-Vierge : c'est l'hôpital et la charité réunis. Cette maison, qu'on dit avoir de beaux revenus, est desservie par la congrégation des sœurs de Sainte-Marthe. Les vieillards, les enfants surtout y sont en grande majorité; les malades sont peu nombreux : il y a, je crois, 80 lits. Les salles sont bien tenues, et on remarque çà et là des tableaux qui ne sont pas sans mérite. La fondation en remonte à 168... et 1693, dates des testaments de MM. Boyer et de Vinolz qui léguèrent les constructions nécessaires pour ces deux établissements, dont des lettres patentes du mois d'août 1726, enregistrées en 1728, autorisèrent la réunion sous la surveillance des mêmes recteurs. Il est probable que Saint-Bonnet avait depuis longtemps un hôpital, mais de bien moindre importance.

Outre la chapelle particulière aux religieuses, une église, probablement celle des Ursulines, est attenante à cet hospice : c'est une petite basilique dont le plafond est divisé en larges compartiments offrant diverses peintures. Quatre fenêtres avec vitraux l'éclairent d'un seul côté, ainsi que cela se voit dans plusieurs églises d'abbayes, à Ambierle, par exemple; et on en saisit facilement la raison. Examinons attentivement l'autel, car le devant du tombeau est une œuvre d'un beau travail : il représente la cène. « Les figures sont sculptées en haut-relief. L'exécution est ravissante; le coup de ciseau ferme, vigoureux, sans indécision, trahit une habileté de main et une sûreté de coup d'œil étonnantes. Les vêtements sont drapés avec ampleur et élégance; aucune afféterie, aucune prétention dans l'attitude

des divers personnages. Tout en leur donnant beaucoup de variété, de noblesse et de distinction, le sculpteur a su rester dans la simplicité et le naturel ; quelques-unes des figures sont admirables d'expression.

« La tête de saint Jean se distingue particulièrement par sa grâce et sa beauté. L'artiste n'est point tombé dans l'erreur fort habituelle chez tous ceux qui traitent ce sujet ; son saint Jean n'est point un androgyne, non plus qu'un éphèbe ; il en fait un jeune homme vigoureux, à la physionomie mâle, énergique, pleine de distinction et aussi sympathique que noble.

« Mais le morceau le plus remarquable est la figure de Judas. Avec son sourire sardonique, sa longue barbe en forme de barbe de bouc, ses cheveux crépus, son nez aquilin fortement accentué, ses yeux ardents, sa physionomie railleuse et cynique, ce personnage réalise merveilleusement le type de l'apôtre du mal et de la trahison. L'artiste a fait là une création ; nous dirons presque de génie. Le Méphistophélès parait avoir été copié sur lui, ou en être inspiré. Dans son ensemble cette cène est admirable de tous points. Par son style, par l'ampleur de ses formes, la pureté du dessin, par la physionomie de ses personnages, elle appartient évidemment à la seconde période du XVII° siècle ou aux premières années du XVIII°, nous disions-nous ; et son auteur est certainement un artiste français. Mais quel est-il ? (1) »

Nous ne pouvons dire comment M. Marius Vachon, auteur de l'appréciation que nous venons de citer, est arrivé à attribuer ce bas-relief à Vaneau. Il suffira de savoir que c'est surtout par l'étude attentive des sculptures que renferment les églises du Puy, de la Chaise-Dieu et surtout de Brioude. La collégiale de cette dernière ville possède de Vaneau trois œuvres complètes intactes : le rétable de la chapelle de la Croix, le maître-autel tout entier et les fonts-baptismaux, œuvre du plus grand mérite et dont l'authenticité a été établie par la découverte d'un acte portant la date du 29 mai 1693. « Le sieur prévost raporte un prix fait « par devant notaire, qu'il a donné au sieur Vaneau maistre « sculpteur de monsieur l'évêque du Puy (de Béthune) pour « faire un rétable à l'autel de la chapelle de la Croix, de bois de

(1) Le Tour de France.

« noyer ; pour le prix de 850 livres, suivant le dessin qui en a « été fait. »

De plus, dans la même ville de Brioude, en la chapelle du couvent de la Visitation, est une cène qui, de tout temps, a été attribuée à Vaneau. Or, ce morceau de sculpture, gâté par le dorage, n'est qu'une réduction du bas-relief de Saint-Bonnet. Nous avons donc à peu près la certitude de connaître l'auteur du devant d'autel de notre hôpital. M. Vachon, d'après la facture des orgues de la Chaise-Dieu, pencherait à croire qu'elles sont du même auteur.

Revenons à notre chapelle. Le tableau placé au-dessus de l'autel et représentant la Vierge à la crèche, est remarquable par le dessin et par le coloris ; la tête de la Vierge est pleine de grâce et d'expression : il est signé Bovet. 1618. On ne peut en dire autant des peintures qui décorent les murailles.

En l'honneur de la visite des membres de la Société de la Diana, les marches de l'autel étaient recouvertes d'un tapis ancien où nous avons cru reconnaître une scène de l'Astrée. Voyez comme le pinceau magique des siècles harmonise d'une merveilleuse façon les teintes des vieilles tapisseries, aussi bien que celles des vieux tableaux et des monuments.

Dans l'abside, à gauche, est une niche avec une petite vierge, objet d'une grande vénération dans la ville ; aussi des cierges brûlent-ils sans cesse devant cette noire madone.

Examinons encore la grille qui sépare les religieuses des fidèles, c'est un travail remarquable de serrurerie, œuvre de quelque artiste de Saint-Bonnet.

Les frères de la doctrine chrétienne et les sœurs de Saint-Charles ont ici des établissements considérables, pour l'instruction et l'éducation morale des enfants ; car on n'atteindrait pas le but, si ces deux branches ne marchaient pas de front. Il manque à ce canton une école primaire supérieure, qui instruise la jeunesse sans lui faire perdre le goût du travail professionnel.

DÉCOUVERTE DES RUINES DE PAMBA

Ancienne capitale du Décaen dans les Indes.

Extrait d'une lettre adressée à M. le baron Textor de Ravisi, par M. E. HECQUET, maire de Pondichéry.

Vous avez peut-être remarqué, à la dernière exposition de Paris, les grandes statues en bronze envoyées par M. Delafon, mon beau-frère, et trouvées sur le territoire de Pondichéry. Il s'est livré à des études et à des fouilles très-instructives. Elles ont permis d'avoir l'assurance qu'il avait existé, à une époque fort reculée, à 12 kilomètres Ouest de notre ville, une cité considérable du nom de *Pamba* ou *Pampa*, capitale de l'Empire indien qui s'étendait du Godavéry au cap Comorin, et dont aucun historien n'avait encore pu déterminer la position géographique.

Cette ville, dont les limites sont indiquées dans les poëmes historiques, s'étendait de Cironvindarcovil à l'Ouest, jusqu'à Cironkouijie à l'Est, ayant le palais impérial et son grand temple à Tirvumbouvanné. Des plaques en bronze avec des inscriptions en sanscrit et en une langue qui semble encore plus ancienne, déchiffrées en partie, donnent des renseignements précieux.

Ils établissent que trois ou quatre siècles avant notre ère, une guerre de religion survenue entre les sectateurs de Bhrama et ceux de Boudha, a désolé le Décaen et que fuyant devant l'invasion, les prêtres du temple de Tirvumbouvanné ont confié au bronze la raison de leur départ pour le Nord, en indiquant sommairement et dans un langage allégorique, les emplacements où ils avaient caché les richesses et les idoles pour les soustraire à leurs ennemis. De nombreuses ruines en granit servent de point de repaire pour préciser. Elles sont disséminées sur une surface de plusieurs kilomètres carrés ; mais, souvent, couverte de cactus épineux. Il n'est pas facile de vaincre ces obstacles, repaires de serpents dangereux.

A l'aide du Mahabaratta on est à la veille d'arriver à une découverte qui, au point de vue historique, doit être aussi intéressante que celle des ruines d'Angor en Cochinchine, si ce n'est que les monuments se sont écroulés ; mais il serait possible d'en réunir les ruines pour avoir une idée de l'ensemble.

Pondichéry, le 6 décembre 1878.

St-Étienne, imp. Théolier frères.

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES
du département de la Loire.

EXCURSIONS FORÉZIENNES

SUR LA

PETITE LIGNE DE SAINT-BONNET-LE-CHATEAU

ET

A TRAVERS CHAMPS

HISTOIRE DE L'ÉGLISE DE SAINT-BONNET.

L'Eglise célèbre la fête de saint Bonnet le 19 janvier; mais c'est au mois de juin, suivant de La Mure, que tombe l'anniversaire de la translation de ses cendres dans son diocèse. Voyons ce qu'on sait de la vie d'un prélat qui précipitait les populations sur le passage de sa dépouille mortelle, et qui imposait son nom à tant de paroisses. Car enfin, si l'itinéraire du convoi tracé par de la Mure est peu vraisemblable, il est un fait à peu près certain : c'est que le nom de Saint-Bonnet, que portent un grand nombre de communes dans le Lyonnais et le Forez, remonte à cette époque, et qu'on ne voit pas d'autre saint Bonnet auquel on puisse attribuer ce prodige. D'ailleurs, les Bollandistes nous apprennent que la réputation des vertus de saint Bonnet s'étendit non-seulement par toute la France, mais qu'elle franchit les mers; puisque on rapporte qu'un grand personnage, sur le bruit de sa sainteté, vint des Iles Britanniques en Auvergne, pour obtenir de notre évêque la guérison de ses maux.

Nous lisons, dans les *Acta Sanctorum*, que sa vie a été écrite d'abord par Œgidio et Gallo, sur l'ordre des bienheureux pères Adelples et Eucher; puis par un certain anonyme qui, en plusieurs passages, se considère comme son égal.

Tous s'accordent à dire que saint Bonnet vint au monde en Auvergne, au commencement du VIII[e] siècle. Son père s'appelait Théodatus; Syagria, sa mère, était de noble origine. Un saint prêtre étant venu rendre visite à cette dame alors enceinte, prédit que l'enfant qu'elle portait dans son sein serait célèbre par sa science et sa sagesse.

En effet, Bonnet, qui, suivant son historien, était beau de corps, — ce qui ne nuit jamais, — se fit bientôt remarquer par son esprit et par la pureté de ses mœurs; vertu rare à cette époque. Envoyé à la cour du prince Sigibert, il ne tarda pas à être appelé à l'office de référendaire (*officium Referendarii*). Le roi étant mort, son neveu et successeur lui confia le gouvernement de Marseille. La sagesse qu'il montra dans l'administration de cette province fit qu'il parut digne d'être élevé au sacerdoce. C'est alors qu'un de ses parents qui était évêque de Clermont, *cum alacritate*, sous le prince Théodoric, se voyant près de mourir, le désigna comme son successeur: ce qui eut lieu. Bonnet quitta donc Marseille et vint occuper ce siége épiscopal.

Une légende rapporte qu'un soir, Bonnet étant en prières dans l'église du bienheureux Saint-Michel, à Clermont, les gardiens le fermèrent dans le temple, ne l'ayant pas aperçu; sans doute par une permission divine. Notre saint eut alors une vision: des chants célestes se firent entendre; la mère de Dieu descendit du ciel accompagnée d'une troupe d'anges et de saints. Ils firent le tour de l'église, puis arrivés devant l'autel, ils se demandèrent entre eux, qui donc nous célébrera les saints mystères? Voici, dit la Vierge, mon serviteur Bonnet, vraiment homme de bien et digne de cette œuvre, *adest Bonitus Præsul, vere bonus et dignus operis*. Ce qu'entendant, Bonnet se blottit dans l'angle d'une chapelle, où il fut découvert. Les saints le revêtirent des habits sacerdotaux et, après la messe, Marie, en récompense, lui donna un habit céleste, *vestem celestem*. Ce miracle bien connu, est célèbre en toute l'Auvergne, mais particulièrement à Clermont, où il était rappelé dans une prose antique:

Virgo mater viro vestem,
Pro mercede, dat celestem.

Cependant notre saint, qui depuis longtemps songeait à descendre de son siége, quitte Clermont et se fait moine *in cœnobio magnilocensi*, où il emploie son zèle à combattre l'hérésie des Novatiens (1). Il se rend ensuite à Rome, et, à son passage à Lyon, il réconcilie l'archevêque et le duc de Bourgogne, qui étaient en mésintelligence.

De retour à Lyon, il réside deux ans dans cette ville, et y meurt de la goutte vers 700. De nombreux miracles se firent à son tombeau ; aussi ce ne fut pas sans beaucoup de peines que Nordobertus, le nouvel évêque de Clermont, obtint, de Godinius *Præsul Lugduni*, de pouvoir ramener en sa ville natale le corps du saint, dont nous avons décrit la marche triomphale à travers les populations du Lyonnais, du Forez et de l'Auvergne.

Nous avons souligné, — dans l'inscription commémorative de la fondation de l'église de Saint-Bonnet, transcrite plus haut, — les mots : *hec presens ecclesia*, parce qu'ils impliquent certainement l'existence d'une église antérieure. Comment croire en effet que Saint-Bonnet, déjà important, n'avait pas au moins sa chapelle, alors que le moindre château avait la sienne. M. d'Assier rapporte tenir de personnes avancées en âge, qu'il existait, sur une vieille partie de cette église, une date de 1100 et tant. Aujourd'hui la question se trouve tranchée par la récente découverte de la fondation d'une prébende, avant 1400, dans la primitive église, chapelle de sainte Catherine, par le père du Taillifer, auteur de la construction de l'église actuelle, au commencement du XVe siècle.

Nous trouvons, en outre, dans un livre de comptes de Jehan Paulet, prévôt de Saint-Bonnet, les lignes suivantes : « Item solvit, dictus Johanes, pro deductione domus Petri Alberti de Sancto-Bonito castri, per ipsum Petrum donatœ operi ecclesiœ quœ de novo edificatur, et per dominum ducem admortisate de et pro anno 1401, duo denarios. »

Le même *ecript* fait encore mention d'un anniversaire que l'on célébrait chaque an à Saint-Bonnet, pour la comtesse de

(1) Novatien, hérésiarque du milieu du IIIe siècle, qui soutenait que l'Église n'avait pas le pouvoir de remettre les grands crimes commis après le baptême.



Forez, Jeanne de Bourbon. Il est donc certain qu'il existait depuis longtemps à Saint-Bonnet une église ou chapelle que l'accroissement de la population rendit plus tard insuffisante. Mais cet édifice fût-il simplement agrandi, ou bien un monument entièrement nouveau fût-il construit sur son emplacement ? Nous ne le savons pas encore.

Ce n'est que lorsque son église fut construite, que Saint-Bonnet devint paroisse ; auparavant, et même quelque temps après, il dépendait de Saint-Nizier-de-Fornas. Nous voyons, en effet, qu'un prieur de Saint-Romain-le-Puy, qui avait le titre de curé primitif de Saint-Nizier, avait porté plainte à l'archevêque de Lyon, Jean, le 27 août 1330, de ce que le seigneur de Saint-Bonnet avait permis de faire enterrer des habitants de ce lieu dans une autre église que celle de Saint-Nizier, au préjudice des droits dudit prieur. Déjà, en 1316, plainte avait été portée de ce que les festins mortuaires avaient eu lieu ailleurs qu'au couvent de Saint-Nizier, contre l'habitude et le droit.

En 1382, Louis II, duc de Bourbonnais, comte de Forez et de Clermont, considérant que les habitants de Saint-Bonnet sont contraints d'aller enterrer leurs morts en la paroisse de Saint-Nizier, distante d'une lieue ; « en très-grand doubte des Englais, en la frontière des quelx la dicte ville est assise », leur accorde, avec l'autorisation du Pape et de l'archevêque de Lyon, la faculté d'établir un cimetière, et de construire une chapelle, sur un terrain de sa juridiction, qu'il leur amortit ; en échange de l'obligation d'une messe qui sera dite chaque année pour le repos de son âme.

Le 2 novembre 1383, les habitants de Saint-Bonnet, réunis dans la chapelle de leur nouveau cimetière, font donation à leur curé de 60 sols tournois de rente, pour célébrer, dans la dite chapelle, douze messes par an, à l'intention du duc de Bourbon, comte de Forez, qui leur a amorti la place où est établi le cimetière ; tandis qu'auparavant ils étaient contraints de porter leurs morts à Saint-Nizier, dans un pays froid, montagneux, infesté d'ennemis et de loups.

Le 16 décembre 1415, Anne Dauphine fonde une prébende en l'église de Saint-Bonnet, et une à Saint-Marcellin.

Ce fut environ vers 1430 que Saint-Bonnet fut érigé en

paroisse. « Lors de ce démembrement, le curé de Saint-Nizier ne fut point appelé, non plus que le prieur de Saint-Romain-le-Puy, l'évêque seul fit cette érection ; et on ne donna, pour territoire à cette paroisse, que le seul enclos et enceinte de la ville ou bourg de Saint-Bonnet ; Saint-Nizier avait le reste. »

Au plus fort de la peste qui ravagea le pays, en 1609, les habitants de Saint-Bonnet ayant fait vœu, pour obtenir du ciel la cessation du fléau, d'aller en pèlerinage à Notre-Dame de Valfleury, s'y rendirent en procession, le 10 octobre, clergé et bannière en tête, en tout neuf prêtres (1).

Valfleury, fondé en 1052, par Henri Ier, roi de France, sur l'emplacement d'une chapelle du IXe siècle ; était réuni pour lors à Savigneu ; sans cesser de relever des Bénédictins de la Chaise-Dieu. Mais déjà, depuis longtemps, ce sanctuaire n'était plus en faveur ; aussi une légende veut que la vénérable abbesse de Langeac, la mère Agnès, soit venue en pèlerinage à Valfleury, et qu'elle n'y ait pas trouvé un prêtre pour lui donner la communion. Pleine de foi, cette sainte femme appela à son aide la mère de Dieu :

O vous, dit-elle alors, patronne de ces lieux,
Sainte Vierge Marie, ô douce et tendre mère !
Exaucez en ce jour mes vœux et ma prière.
Je ne vois point ici de prêtre du seigneur
Qui puisse contenter les désirs de mon cœur.
A peine elle a parlé, qu'elle voit son bon ange
Descendre de l'autel et par faveur étrange,
Lui donner son Sauveur sous les voiles du pain (2).

En ce même temps eut lieu, à Saint-Bonnet, le baptême de la 2me cloche du nom de Catherine : parrain noble et sage personne, M. de Fournier, conseiller du roi ; marraine Mademoiselle Catherine du Soleil, femme de M. Pierre Leroux, seigneur de Prunerie.

Installation du curé Boyer Christophe, successeur de Jacques Reymond, 20 mars 1622.

---

(1) Les processions étaient alors fréquentes ; on en faisait même la nuit, dans certaines provinces, pour préserver les vignes de la gelée.

(2) Poëme historique de Valfleury, par Roussel. 1852.

Monseigneur de Marquemont, qui occupa le siége archiépiscopal de Lyon, de 1612 à 1626, fit une visite pastorale en nos montagnes, le 12 juillet 1614. « Monseigneur voyageait à cheval, et « sa suite se composait d'un aumônier, de son sacristain, d'un « page, d'un valet de chambre, de son cuisinier et de deux « laquais de pied. Un muletier était conducteur de deux mulets « de bagage : en tout six chevaux pour le service du dit « Monseigneur. »

Le curé, M. Raymond, et Claude Syvard, son vicaire ; le capitaine châtelain Pierre Leroux, seigneur de Prunerie, et son lieutenant Pierre Boyer, le procureur du roi Jean Bourjin, le conseiller du roi, au pays de Forez, Denys de Vinols et une douzaine d'autres notables étaient allés à sa rencontre jusqu'à Périgneux, dont il venait de terminer la visite.

« L'archevêque visita Luriecq en passant, arriva à Saint-Bonnet à six heures du soir, et descendit à la porte Faraud (1). S'est retiré en une maison et jardin tout proche appartenant à Jean Suchet, pour poser la botte et vestir son surplis et habits pontificaux. »

Il fut loger chez le châtelain, et, au sortir de ladite maison, le curé accompagné de tous les sociétaires : MM. Claude Roche, Christophe Bouchetal, Hugues Faure, Michel Buchet (Buhet), Pierre Valenson, Jean Cholsmon, Baptiste Lacoste, Claude Rigaud, Claude Syard, vicaire, Antoine Motarel, André Ravel, Jean Paillon, Jean Papallin, Pierre Bouchetal, Jean Vinols et Jean Bouchetal, tous vêtus de chappes, et quatre habillés en diacres pour porter le poyle au dit seigneur ; se rendit à l'église au chant du *Veni Creator*.

Un épisode remarquable du récit du curé Raymond, est celui où il raconte que tous les ecclésiastiques de Saint-Bonnet étant réunis autour de Monseigneur, en son logis et dans sa chambre, le prélat ordonne à tous de sortir, à la réserve du curé. Ce que voyant celui-ci, il s'attendait à quelque réprimande ; mais qui fut bien surpris, ce fut le bon curé, lorsque l'archevêque lui demanda de l'entendre en confession ; et, à tel entretien, ajoute-t-il, j'en profitai autant que lui.

Il parait qu'en ces temps le premier soin de l'archevêque,

---

(1) Porte qui regardait le Forez, de là probablement son nom.

en arrivant dans une paroisse, était de faire réunir au cimetière, — qui alors était partout autour des églises, — les habitants qu'il visitait, et de leur demander s'ils n'avaient pas quelques plaintes à faire contre leur curé. On dit qu'un des prêtres de Saint-Bonnet dénonça publiquement le curé à Monseigneur, pour l'avoir battu dans l'église même ; et que l'accusé se disculpa en accusant à son tour cet ecclésiastique, dont la conduite le molestait fort, ainsi que tous ses confrères. Le prélat, usant de réprimande et de conciliation, finit par rétablir la paix. Mais fut-elle durable ?

« L'archevêque, rentré chez le châtelain, prit incontinent la botte, et se résolut d'aller le soir même à Saint-Nizier. » Chemin faisant on fit une courte station dans une chapelle du faubourg, dédiée à la mère de Dieu : le pontife y chanta lui-même les litanies de la Vierge. Il s'arrête ensuite à la Tourette ; les habitants étant venus à sa rencontre. Il y confirme, et se fâche contre le vicaire du lieu, qui, à ce qu'il paraît, avait été calomnié ; car toute la paroisse rendit bon témoignage en sa faveur. Après sa visite à Saint-Nizier et à Saint-Maurice-en-Gourgois, Mgr de Marquemont s'en fut à Roche-la-Molière, où il devait bénir une chapelle.

Il faut maintenant dire un mot des maisons religieuses de notre ville.

COUVENT DES PÈRES CAPUCINS.

Nous savons très-peu de choses sur l'établissement des capucins à Saint-Bonnet ; il est à croire qu'ils y arrivèrent dès le commencement du XVII[e] siècle ; à peu près vers le même temps qu'à Saint-Chamond, 1604, et qu'à Saint-Etienne, 1618. Toujours est-il que, le 13 avril 1639, Marguerite Célarier de la Roche, femme du sieur de la Tour du Plaix, lègue par son testament, reçu M[e] Buhet, notaire à Saint-Nizier-de-Fornas, 500 livres en faveur des pères capucins de Saint-Bonnet-le-Château, pour être employées à la fabrique de leur couvent.

Balthazard de Gadagne, seigneur de Bouthéon, qui avait acquis, en 1639, la terre et seigneurie de Saint-Bonnet-le-Château ; dans son testament, en date du 20 juin 1640, « prie les révérends pères de l'Oratoire de Lyon et Montbrison, et les

pères capucins de Montbrison, Saint-Etienne-de-Furand et Saint-Bonnet-le-Chästel, dire des messes incontinent après mon décès, et faire courir, dans leurs autres maisons, les billets pour faire prier Dieu pour notre dicte âme. Et pour ce donne 500 livres pour être distribuées, la moitié aux Oratoriens, la moitié aux Capucins...... Comme aussi, je donne et veux être payé à perpétuité aux scindicqs des pères Capucins de Saint-Bonnet-le-Châtel, annuellement, la somme de 30 livres, au sort principal de 600 livres, pour être de même la dicte pension employée aux nécessités du couvent. Le premier payement des deux pensions commencera l'an révolu de mon décès. Les priant de dire quelques messes pour moi. »

Au château de Bouthéon, chambre de la grande tour ; reçu J. Dupré, notaire tabeillon royal au bailliage de Forez, résidant à Saint-Galmier. Ce 20 juin 1640.

CONFRÈRES DU SAINT-ESPRIT.

Une confrérie du Saint-Esprit existait déjà à Saint-Bonnet, en 1348 ; car on trouve, à cette date, une reconnaissance au profit de cette société, signée Estuerii. Son but était la prière et l'aumône collective, auxquelles on ajouta, plus tard, des réjouissances. Il ne faut pas confondre ces confréries avec l'ordre du Saint-Esprit que fonda Henri III, le 31 décembre 1570, comme ayant été élu roi de Pologne, le jour de la Pentecôte, et ayant succédé à son frère Charles IX, à pareil jour. Toutefois l'Esprit-Saint ne descendit guère sur ce règne.

MAISON DES URSULINES.

Notre petite ville possédait aussi une maison d'Ursulines, fondée, en 1625, par les soins et la générosité de Mme de Bermond, qui en fut la première supérieure. Ce couvent fut bâti sur l'emplacement et avec les débris de l'ancien château. Mme de Bermond avait été, en 1594, fondatrice, à Avignon, du premier établissement de cet ordre établi en France. L'obituaire du couvent fixe sa mort au 11 février 1628. Cette dame appartenait à une ancienne famille de Provence, dont le chef avait le titre de comte d'Anduse, et qui se fixa à Sisteron, lorsqu'un

de ses membres fut élu évêque de cette ville, en 1174. « Un de ses petits-neveux, M. de Bermond-Legrine, officier de la garde royale sous la Restauration, fut au nombre des accusés dans le procès du Carlo-Alberto, jugé à Montbrison, en 1832. » Cette congrégation prospéra jusqu'en 89 ; quoique leur nombre n'ait jamais dépassé dix religieuses. M. Broutin croit que ces dames fournirent les sujets qui allèrent fonder une colonie à Saint-Galmier, en 1651.

A Mme de Bermond succédèrent comme supérieures : Mme Marguerite de Grezolles, Mme Marie-Nicole de Renaison, Mme du Rossier, en 1796 ; puis Mme Catherine Boyer. « C'est au commencement de l'administration de Mme Rose Boyer (sœur des Anges) que les Ursulines de Saint-Bonnet héritèrent, en 1780, des grands biens de celles de Saint-Galmier, par la suppression qui fut faite de ce monastère. »

« Mmes Rose et Catherine Boyer, toutes deux originaires de Saint-Bonnet-le-Château, après la vente, en 1792, des biens de leur couvent, et la suppression de leur communauté, s'étaient rétirées dans leur famille ; mais à la fin de la terreur, dès 1794, elles réunirent autour d'elles les restes de l'ancien troupeau ; et, secondées par Mme Jeanne-Marie d'Assier de Valenches, en religion sœur Saint-Joseph, qui, comme leur patronne, abrita ses compagnes sous son manteau (1), elles firent de longs et inutiles efforts pour reconstituer leur ancienne communauté. Leur couvent fut affecté au service de l'hôpital, qui l'occupe encore. »

« Vers 1800, elles achetèrent, de M. de Chomelix, une grande maison, place Suchet, et y vécurent, au nombre de six à sept, parmi lesquelles Mme Sainte-Ursule née Meynis, Mme Saint-Pierre née Maisonneuve, sous la règle de leur ordre ; mais ce fut en vain, elles ne purent se reconstituer. » (2)

« Les meilleures familles du Forez tenaient à mettre leurs filles dans cette maison. C'est ainsi que dans le personnel on trouve les noms de Mmes de Vinolz d'Aboin, en 1630 et en

(1) On représente généralement sainte Ursule couvrant ses sœurs de son manteau.

(2) L'histoire ne doit pas oublier qu'à l'honneur de cet ordre, ce fut lui qui le premier en France donna l'instruction primaire aux jeunes filles.



1697 ; du Besset de Contenson, en 1639 ; de Chalancon de Saint-Pal, en 1650 ; d'Aurelle de Montarcher, en 1657 ; de Rostaing, en 1679 ; du Verdier de Valprivas, en 1708 et en 1733 ; d'Apinac, en 1726. De plus, les familles Henrys, Boyer, Meaudre, Verchère, Groseiller de Chenereilles, Moissonnier, Bouchetal, Rony, toutes représentées alors à Saint-Bonnet ou aux environs, y envoyaient leurs filles pour faire leur éducation. »

A. Broutin (Histoire des Couvents de Montbrison).

PÉNITENTS DU CONFALON.

Saint-Bonnet avait, et, je crois, possède encore une confrérie de Pénitents du Confalon. On sait que ce fut sous Henri III que se développèrent surtout ces confréries. Elles ont à peu près disparu dans le Nord, mais dans le Midi elles sont encore nombreuses et de plusieurs couleurs ; ce qui leur faisait donner le nom de saintes mascarades par Madame de Sévigné, laquelle avait eu occasion de les voir pendant son séjour à Grignan.

LES PRÊTRES SOCIÉTAIRES
DE L'ÉGLISE DE SAINT-BONNET

L'église de Saint-Bonnet était desservie, outre son curé, par un certain nombre de prêtres sociétaires qui représentaient presque des chanoines, et dont la plupart appartenaient à la bourgeoisie de ces montagnes. On ne sait pas précisément à quelle époque remonte cette congrégation ; il est probable que c'est au XVe siècle ; toujours est-il qu'elle donne une haute idée du clergé de ce temps ; car on voit ces prêtres s'occupant non-seulement de théologie, mais encore d'histoire et de belles-lettres ; traduisant, annotant les pères, les poëtes grecs. Ils avaient un certain nombre d'élèves, et de leur école sont sortis plusieurs dignitaires du Forez.

Il parait qu'au XVIIe siècle, et probablement aussi au XVIe, la nomination de ces sociétaires appartenait au roi ; car M. E. Buhet nous a communiqué un titre qui en fait foi. Il est intitulé : lettres de nomination à la prébende royale, fondée en l'église de Saint-Bonnet-le-Châstel en Forez — autel de Sainte-Luce —

aite par le roy Louis XIII, au profit de Me Hugues Chamois, prestre de ladite église. « Donnons et concédons, par ces présentes signées de notre main, la chanoinie et prébende de l'église de Saint-Bonnet; cette collation nous appartenant de plein droit. Donné à Fontainebleau le 24me jour de janvier, l'an de grâce 1637, et de notre règne le 27me. »

Le copiste ajoute : notez que ledit roy qualifie ladite église de chapitre et ladite prébende de chanoinie.

Une close expresse des statuts de cette petite collégiale, composée de seize membres, portait que chaque prêtre entrant devait, à sa réception, assurer une rente annuelle de 30 sols (1), pour l'accroissement et l'entretien de leurs livres. Telle est l'origine de la bibliothèque de l'église de Saint-Bonnet, que nous tenons à signaler aux bibliophiles.

Cet amour des livres s'étendait à presque tous les couvents d'hommes; on y travaillait avec ardeur à copier les divers ouvrages, à les enluminer d'images qui font encore notre admiration. C'était une honte, pour un couvent, de n'avoir point de bibliothèque. « Cette opinion s'était formulée en une espèce de proverbe, où une consonnance ingénieuse faisait ressortir l'analogie des idées : Monastère sans livres, place de guerre sans vivres, disait-on. Claustrum sine armario, quasi castrum sine armamentario. »

J. Demogeot.

Après la dispersion de ces prêtres, cette collection de livres précieux, pendant longtemps sans local particulier, sans catalogue, rongée par l'humidité, par les rats, mutilée par les voleurs d'images, tendait à disparaître, lorsque, en 1845, M. Eugène Buhet la révéla aux savants, et appela l'attention sur ce trésor. Laissons lui la parole : « Quand après la visite de la vieille église de Saint-Bonnet, l'archéologue digne de ce nom, est introduit dans une salle assez vaste, à l'extrémité de la nef septentrionale, une odeur de cuir moisi et de parchemin gâté le charme agréablement et lui fait naître les plus douces espérances. Les premiers rayons qui frappent la vue sont encombrés de parchemins et de papiers couverts de toutes les écritures du

---

(1) Le sol tournois valait 1 franc actuel, le sol parisis 1 franc 25. Le denier était 1/12 du sol.

moyen-âge ; la plupart assez difficiles à comprendre. Les autres armoires ne renferment que des livres, tous reliés, et dont le nombre, à en juger par quelques vides, a sans doute été plus considérable à une époque plus éloignée. »

« L'entablement de la boiserie circulaire qui tapisse les murs dans toute l'étendue de leur contour, sert de piédestal à de vieilles statues mutilées, qui semblent les gardiens muets de ces débris du temps passé. Au milieu du plafond boisé, et sur un écusson peint de diverses couleurs, on lit cette inscription tirée des Psaumes :

BONITATEM
DISCIPLINAM
ET SCIENTIAM
DOCE ME.

« Ce curieux assemblage est éclairé par une grande fenêtre, d'où l'on découvre un paysage qui à lui seul est une merveille ; le même que vous avez vu de la terrasse, mais qui ressort peut-être davantage. »

M. E. Buhet décrit ensuite quelques-uns des ouvrages que renferme cette collection.

Un peu plus tard, en 1856, sur de nouvelles plaintes de quelques personnes du pays, un préfet de la Loire commit M. André Barban pour procéder à l'inventaire des ouvrages remarquables de cette bibliothèque.

Le catalogue que nous allons donner résume ceux de M. Buhet et de M. Barban. Il est bien imparfait, et les livres sont toujours assez mal tenus. Cependant le maire actuel, M. Lucien Bouchetal, et le nouveau curé, M. Langlois, paraissent avoir à cœur le dépouillement et la conservation de leurs richesses. Déjà ils ont découvert parmi les manuscrits, le testament sur parchemin de Benoît Grayset, le fondateur de la crypte. Espérons qu'on rencontrera l'acte de donation du général des Chartreux, François Dupuy, et bien d'autres titres aussi importants.

LES PRINCIPAUX OUVRAGES DE LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉGLISE DE SAINT-BONNET.

MANUSCRITS.

Missel, manuscrit sur velin, du XV[e] siècle ; un vol. in-f°. Couverture bois et basane. Les têtes des chapitres sont ornées de lettres majuscules enluminées et rehaussées d'or, d'où s'échappent des guirlandes de fleurs qui se déploient sur la marge et forment encadrement autour de la page. Tous ces ornements, traités avec une grande délicatesse, ont échappé aux injures du temps, à l'admiration plus dangereuse encore des curieux, qui soumettent toujours le jugement des yeux à l'épreuve du toucher, et conservent encore une fraîcheur et un éclat de coloris qui étonnent. On lit sur la première feuille de ce manuscrit : L'an 1525, a donné ce présent missel, Messire Jehan Fouchier, prestre de l'église de Saint-Bonnet. Et plus bas : *ex libris sanbonitensis*. Ce manuscrit, qui renferme 217 pages, est dans un état parfait de conservation, et de plus, est complet (sans date).

Officium novæ solemnitatis corporis Jesu Christi celebrandæ, singulis annis, tertia die post trinitatem domini. Manuscrit sur velin, du XV[e] siècle. Vol. in-f°, orné de lettres majuscules enluminées, complet, bon état ; reliure en bois recouvert de basane, fermoir et autres ornements en cuivre (sans date).

Missæ dominicales festivæ totius anni juxta usum lugdunensem. 245 pages, manquent les six premières. Rempli entièrement de plein chant.

Universa aristotelis philosophia. Manuscrit papier. In-8°, complet, 186 pages. 1637. Sans nom d'auteur.

Philosophia physica juxta aristotelem. Manuscrit sur papier. Un vol. in-8°. 209 pages, complet, couvert. parchemin. Sans date et sans nom d'auteur.

Juris variæ resolutiones per centurias distributæ. Ecrit en français, manuscrit papier, du XVII[e] siècle. Un vol. in-f° de 444 pages. Sans date et sans nom d'auteur, manque trois ou quatre pages à la fin.

Philosophia naturalis continens tresdecim tractatus. Manuscrit latin de la fin du XVI[e] siècle. Un vol, in-8°, de 97 pages, très-bien écrit et très-bien conservé, complet. Sans date et sans nom d'auteur.

Le papier terrier de l'église de Saint-Bonnet. 1429. Manuscrit sur velin, contenant 87 pages. 1 vol. in-f°, complet, mais légèrement effacé.

Livre second moderne *(sic)*, où sont inscrites les recognoissances des contrats, titres, fondations et pensions deubes aux sieurs curés et prestres sociétaires de l'église de Saint-Bonnet-le-Chastel. Commencé le 3 août 14... Manuscrit sur papier, très-bien écrit et très bien conservé. 1 vol. g. in-f°.

M. Eugène Buhet, dans un article, publié en 1845 dans *l'Institut Catholique*, cite un autre manuscrit très-précieux qui a disparu depuis de la bibliothèque de Saint-Bonnet.

OUVRAGES IMPRIMÉS.

Théologie.

Bible de Louis XI, ou biblia latina-sacra. Parisiis Ulric, Gering, Martinus, Krantz et Michel Friburger (typographes allemands appelés en France par le prieuré de la maison de Sorbonne, et qui sont les premiers imprimeurs qui aient travaillé à Paris). Deux volumes in-f°, sur papier très-blanc et très-fort. Edition gothique admirablement conservée, imprimée dans la quinzième année du règne de Louis XI ; c'est-à-dire vers 1476. Les capitales laissées en blanc, ont été enluminées à la main. A la fin du deuxième volume, se trouve une copie manuscrite des évangiles de saint Mathieu, occupant 16 pages.

Biblia sacra latina, Lutetie, ex officina Roberti sthephani type regii. 1665. 1 vol. in-8°, complet, en très-bon état, bel exemplaire relié en basane, à filets et ornements d'or ; doré sur tranche.

Biblia sacra latina. 1 vol. g. in-4°, imprimé en 1483 ; caractères gothiques, lettres de formes enluminées ; complet, relié basane. Il en existe un autre exemplaire identique, mais moins bien conservé.

Biblia sacra latina interpretata sante Pagnino cum prœf, ex Schol, Mich, Villanovi, Lugdini, Gaspard-Hechtel. 1542. Un vol. in-f°, complet, bon état, relié basane.

Biblia sacra vulgate éditionnis sixti V jussu recognita et Clementio VII aucta. Parisiis 1648 (basane), complet. 1648.

La Bible en Françoy. 2 vol. en un, in-f°, orné de vignettes sur bois, caractères gothiques, capitales enluminées, sans titre, imprimé à Lyon, chez Pierre Bailli. Il porte la date manuscrite de 1492 et parait être en effet de cette époque. (La préface de l'éditeur dit en outre que cette traduction a été faite et imprimée pour la première fois, sur l'ordre de Charles VII). Il y aurait donc une version complète de la bible en français antérieure à celle de Lefèvre, qui a passé jusqu'à présent pour la plus ancienne.

(Nous empruntons cette remarque judicieuse à M. Eugène Buhet).

Missale secundum ritum ecclesiæ lugdunensis. 1 vol. in-f°, orné de vignettes-lettres de forme caractères gothiques, rouges et noirs, imprimé en 1524. Couverture en basane gaufrée, ornée de fermoirs, coins et gros ornements en cuivre ciselé, d'un beau travail.

Romans. Littérature. Classiques.

Lancelot du Lac. Grand in-4°, 3 vol. en un, orné de vignettes et gravures sur bois très-curieuses, caractères gothiques. Exemplaire très-rare et assez bien conservé; manquent une page de la table, une autre au milieu de l'ouvrage et une ou deux autres à la fin, nouvellement imprimé à Paris, l'an 1520. Michel Lenoir.

Salutifera navis, ou navis stultorum. Poème en vers latins, de Sébastien Brant. 1 vol. in-8°, imprimé à Fribourg, en 1488. Rempli de gravures sur bois d'une grande naïveté, couverture en basane gaufrée.

Satyres de Juvénal. Vol. in-8°, 1498. La marge et le texte sont chargés de notes. Admirablement imprimé sur papier très-blanc et très-fort, caractères d'une élégance et d'une netteté parfaite. Reliure bois, couvert de basane, complet, bon état.

Histoire. Géographie. Sciences.

Chroniques de France, d'Angleterre, d'Ecosse, de Gascoigne, de Flandre et lieux circonvoisins, par Jehan Froissard. 1 vol. in-f° (2e volume), admirablement bien conservé. Imprimé à Paris, par Anthoine Verard, en 1490 environ, caractères gothiques. Très-bel exemplaire, reliure en basane à filets d'or, portant les armes de la famille d'Urfé et de Jeanne de Balzac, son épouse. Malheureusement le premier volume a disparu.

Gallia Christiana. 1626. Lutetie sumptibus Sébastiani Cramoisy. 1 vol. in-f°, très-bel exemplaire. Couvert basane, ornements et filets d'or.

La Mère des Chroniques et Miroir historial de France. 1520, par Robert Gaguin, avec les généalogies de France. Où l'on traite de tous les faits advenus depuis la destruction de Troye la grande, tant ez royaulme de France que Angleterre, Irlande, Espaigne, Gascogne, Flandre et lieux circonvoisins. Translaté de latin en français. 1 vol. in-4°, imprimé à Paris en 1520. Titres ornés de vignettes, caractères gothiques. Bien conservé, relié basane. Manquent les quatre dernières feuilles.

Histoire de notre temps, faite en latin, par Guillaume Paradin, et mise en français. Lyon, Jehan de Tournes, 1550. In-f°, complet, en bon état.

Histoire du Péloponèse, par Thucydide. Traduit par Claude de Seyssel, évecque de Marseille. 1 vol. in-f°, complet, très-bel exemplaire. Caractères gothiques. Titre orné de médaillons. Imprimé à Paris, vers 1500.

Plutarchi Grecorum Romanorum que illustrium vitæ. 1 vol. in-f°, complet, bon état Basileœ in œdibus Babelii. 1535. Relié basane gaufrée, très-bel exemplaire.

Histoire de France, depuis Pharamond jusqu'à Louis XIII, par Olivier de Serres. 1 vol. in-f°, complet, bon état. Paris, 1618. Mathieu Guillemot. Relié basane.

Les très-élégantes et copieuses annales et croniques des très-chrestiens et modérateurs des belliqueuses Gaules, depuis la destruction de Troye, jusques au temps de Henri II, par Maistre Nicol Gille. 1 vol. in-f°, complet, imprimé par Robert

Masselin, 1551. Couvert. basane, entièrement orné de fleurons d'or, doré sur tranche ; bel exemplaire.

Le grand coustumier de France et instructions pratiques et manière de procéder ez souveraine cour de parlement, prévostez, vicomté de Paris et autres juridictions du royaulme de France. 1 vol. in-4°. Paris, 1510, chez Gaillot-Dupré. Complet. Caractères gothiques ; très-bel exemplaire.

Usages du pays de Bresse, par Ch. Revel. 1 vol. in-4°. Complet. Macon, chez Bonnard, 1636.

Paraphrazes sur les coutumes du bas et haut pays d'Auvergne, par J. de Bas-Maison. Suivi des coutumes locales du bas pays d'Auvergne. 1 vol. gr. in-4°. Complet. Clermont, 1628, chez J. de Bas-Maison.

Dictionnaire universel de Furetière, dictionnaire français latin, vulgairement appelé *Dictionnaire de Trévoux*. 5 vol. in-f°. Complet. Très-bien conservé. Paris, 1632 ; bel exemplaire, couvert. basane.

Histoire des Papes, par André Duchesne. 1 vol. in-f°. Complet. Paris, 1645. Gervais Olliot. Couvert. basane.

Histoire de la guerre des juifs contre les romains, par Flavius Joseph. Suivi de sa vie, écrite par lui-même. 3me édition. Paris. Traduction d'Arnauld d'Andilly. Pierre-le-Petit.

Imprimerie du roi. 1670. 1 vol. gr. in-f°. Complet. Couvert. basane ; très-bel exemplaire.

Histoire des juifs, écrite par Flavius Joseph, sous le titre de : *Antiquités judaïques*. Traduite du grec par Arnauld d'Andilly. Paris, Pierre-le-Petit, 1667. 1 vol. gr. in-f°. Complet. Très-bel exemplaire.

Supplementum chronicorum a Jacobo Bergomate. Paris, 1535. Galcot. Couvert. basane. 1 vol. in-f°. Complet.

De la monomanie des sorciers, par Baudet d'Angevin. 1 vol. in-4°. Paris, 1581. Jacques Dupuy. Couvert. basane.

Les images des dieux, par Richette. Ensemble : histoire généalogique des dieux. 1 vol. in-12. Lyon, Paul Frellay, 1623. Rempli de gravures très-curieuses.

Singulier traité contenant la propriété des tortues, grenouilles, escargots et artichauts, composé par Etienne Daignes, écuyer du seigneur de Beauvais. Gothique avec vignettes. Sans date.

Nous ne continuerons pas davantage cette nomenclature, quoique nous puissions citer encore un grand nombre d'ouvrages précieux.

Notre but était simplement de vous présenter quelques échantillons de cette curieuse collection, qui suffiront, je l'espère, pour vous donner une idée de sa richesse et de sa variété.

Depuis que ces lignes ont été écrites, le local de notre bibliothèque a été dénaturé ; il y a déjà quelque temps de cela : le plafond et son inscription ont été recouverts de plâtre ; de simples placards ont remplacé de vieilles et vénérables boiseries ; à la place de la croisée à grands carreaux qui l'éclaire aujourd'hui était autrefois une belle fenêtre à meneaux, avec un vitrail blanc retenu par des lames de plomb. J'espère que voilà une restauration bien entendue !....

Après la visite de ce temple, de cette bibliothèque, de ces ornements antiques, je disais en moi-même : quelle différence, sous le rapport de la science, bien entendu, entre un corps qui collectionne des livres précieux, qui acquiert des objets d'art et celui qui les laisse dépérir, les dénature, ou les aliène contre du clinquant ? Aujourd'hui, pourvu qu'un curé ait un maigre autel en marbre, un saint en stuc doré, une chasuble bien lourde, il est content. Avouez que le *laudator temporis acti* a quelquefois raison. Mais cela tient à bien des causes.

Dans les quelques jours que j'ai passé à Saint-Bonnet, afin d'en parcourir les environs, j'aimais, dans mes instants de loisir, à me promener dans la ville, à examiner, à obtenir des renseignements sur les coutumes, sur le commerce ; me plaisant à entendre parler patois, à voir les femmes, tout en babillant, faire danser de petits fuseaux qui semblent exécuter instinctivement de gracieuses dentelles. Dans une de ces flâneries, je fis cette remarque : combien ce qui est beau, ce qui est bon fait vite son chemin en ce monde. En effet, presque au-devant de toutes les portes, devant beaucoup de fenêtres, j'apercevais une plante de fuchsia, et derrière elle une couseuse dont j'entendais le trépignement : deux choses qui nous viennent des Indes (1),

---

(1) La première idée de la machine à coudre — car c'est le vilain nom qu'on lui donne — paraît bien due à notre compatriote Thimonier, mais c'est un américain qui l'a rendue réellement pratique.

l'une, objet de plaisir, l'autre, instrument de travail. Laquelle des deux est préférable ? Chacun décidera suivant ses goûts.

Comme il est impossible, lecteur, que vous n'aimiez pas ce bel arbuste, vous apprendrez avec plaisir son histoire. Donc, i y a environ cinquante ans, un jardinier de Londres montrait ses serres à un amateur. Tout cela est très-beau, dit celui-ci, mais est bien loin de la plante que j'ai vue, il y a quelques jours à Wapping, chez une pauvre femme : ses fleurs pendent comme des glands au bout des branches ; leur couleur est d'un beau cramoisi, et leur calice est semé de pourpre et d'or. Lée, c'est le nom du jardinier, n'eut pas de repos qu'il n'eût vu cette merveille. Il s'assura que le fuchsia était inconnu en Angleterre ; après quoi il voulut en devenir possesseur ; mais la bonne femme ne voulait s'en dessaisir à aucun prix ; son mari le lui avait apporté des Indes orientales ; il venait de repartir en lui faisant promettre de bien soigner sa plante ; que dirait-il s'il ne la trouvait plus à son retour ? Alors Lée tire de sa poche huit guinées et les lui offre, avec promesse de lui remettre la première bouture qu'il obtiendrait. Cette somme, 200 francs, plaida si bien sa cause, qu'il emporta son trésor, comme un larron, en le cachant avec soin. Au commencement de l'année suivante, cet intelligent jardinier avait obtenu 300 boutures ; sur lesquelles il gagna 300 guinées. Depuis on voit de nombreuses variétés de cette plante ; parures de nos jardins et de nos appartements, par la beauté et la durée de leur fleuraison qui est presque continue.

Et voilà comme quoi une simple fleur peut vous conduire de Saint-Bonnet aux Indes orientales ; mais, après un lointain voyage, le montagnard rentre avec amour dans son village, faisons donc ainsi que lui.

Un soir que la journée avait été brûlante, que le ciel était pur, je dirigeai mes pas,

..... *per amica silentia lunæ,*

Œneidos, lib. II.

d'abord vers le Mont-Chaud, site agréable où est une maison de campagne en assez mauvais état, appartenant à Mademoiselle Rony ; puis vers le Mont-Mil qui, à l'Ouest, domine Saint-Bonnet d'une centaine de mètres. C'est un admirable et bien étrange spectacle que ce vaste horizon éclairé par ce demi-jour : les

lignes des vallées, des collines se dessinent en contours vaporeux, tandis que les sommets des montagnes sont argentés par les rayons de l'astre des nuits et les scintillations des étoiles. Quelques nuages, qui de temps à autre passent devant la lune, modifient tout le décor et offrent un nouveau tableau à notre admiration.

Non loin de là, dans la ville, brillent quelques rares lumières; peut-être celle d'une mère auprès du lit de son enfant malade; peut-être une naissance, peut-être une mort; car à chaque seconde une âme descend sur cette terre et une autre la quitte. Autour de moi quelques lampires, comme Héro, allument le flambeau de l'amour, pour guider leur Léandre.

Déjà le rossignol, tout à sa petite famille, ne chante plus; le calme est parfait, car les astres dans leur course rapide font moins de bruit que le vol d'un papillon. Alors je compris toute la grandeur de cette pensée de Pascal : le silence des espaces infinis m'épouvante.

J'aurais volontiers passé là quelques heures, lorsque le vent fraichissant tout à coup, comme cela arrive souvent en montagne, m'avertit qu'il était temps de regagner mon gîte; mais en descendant la colline, l'âme pleine des vagues harmonies de la nuit, je répétai à haute voix ce verset du cantique du soleil, de saint François d'Assise :

Soyez loué, mon Dieu ! pour notre sœur la lune et pour les étoiles; vous les avez formées dans les cieux, claires et belles.

Soyez loué, mon Dieu ! avec toutes les créatures, et surtout à cause de Monseigneur notre frère le soleil; c'est par lui que brille le jour qui nous illumine; il est beau et rayonne dans sa splendeur; il est votre signe, ô Seigneur, etc.

Il me sembla que cette belle nuit, mieux encore que le jour, chantait la gloire du Créateur.

Une autre fois, avant de rentrer, je fis le tour de l'église et allai m'asseoir un instant sur le parapet de la terrasse où les tours projetaient leur grande ombre. Dans cette douce obscurité, le temple prit de plus grandes porportions, ses gargouilles s'animèrent, sa flèche monta plus haut dans le ciel, et l'étendue que je découvrais de là était sans bornes comme l'océan. Tout à coup, des chants lancés dans l'air par quelque habitant attardé, me parurent comme la voix du veilleur de nuit annonçant l'heure à la ville endormie, et psalmodiant :

Réveille-toi, peuple chrétien,
Réveille-toi, c'est pour ton bien,
Sors de ton lit, prends tes habits,
Et pour les morts prie Jésus-Christ.

Tel est l'effet que produisent, pendant la nuit, ces vieilles bourgades, de reporter en plein moyen-âge l'artiste ou l'archéologue qui les visitent.

HOMMES REMARQUABLES.

Saint-Bonnet a vu naître quelques personnages remarquables ; encore que ce ne soit pas de grands hommes, il suffit qu'ils aient jeté quelque lustre sur notre pays, pour que leurs noms aient droit à une place dans cette notice.

DAUPHINE DE SAINT-BONNET. Si déjà nous ne nous étions occupé de cette dame, nous la citerions, d'abord, comme un personnage important de notre histoire locale.

FRANÇOIS DUPUY, né à Saint-Bonnet, était official de l'église de Grenoble en 1499. Désirant entrer dans l'ordre des Chartreux, il fit bâtir, en sa ville natale, la chapelle dont nous avons parlé, après quoi il se démit de sa charge et se retira à la Grande-Chartreuse. Il en prit si bien l'esprit qu'il fut élu général de l'ordre, le 27 août 1503. Ce fut lui (bulle de 1510) qui fit donner au couvent de Grenoble la primauté sur toutes les autres maisons, et qui obtint la canonisation de Saint-Bruno. Il est auteur d'une vie de ce saint et du *Catena aurea super psalmos*, imprimé à Paris en 1520 et 1530. Il mourut le 17 septembre 1521. Cette famille, originaire de Saint-Galmier, vit une de ses branches s'établir à Saint-Bonnet ; c'est d'elle que descendit François ; son père était Pierre Dupuy et sa mère Jeanne Joyeuse.

Astrée Sainte.

ANDRÉ DU CROS, docteur-médecin de Saint-Bonnet, a écrit, en vers : Discours sur les misères de ce temps, dédié à Madame de Saint-Geniès, dame d'honneur de Jeanne, illustre reine de Navarre. 1 vol. in-4°, 1569.

Il a composé aussi des sonnets et une pièce de vers intitulée : Tombeau de l'illustre Louis de Bourbon, prince de Condé.

CLAUDE DE VINOLS, chanoine de l'église de Montbrison, né à Saint-Bonnet, est auteur des « Reigles des religieuses hospi-

talières de l'ancien Hôtel-Dieu de Montbrison. Imprimé en cette ville chez Jean Labottière, l'an 1653. »

CHRISTOPHE BOYER, né à Saint-Bonnet, devenu curé de cette paroisse, fit imprimer à Lyon, en 1637, un livre de cantiques.

INDUSTRIE. — COMMERCE.

Depuis bien longtemps on travaille le fer à Saint-Bonnet ; « là se font les meilleures forces à drap de toute l'Europe » (1), dit André du Chesne, géographe, en 1529. Il y avait certaine fontaine dont les eaux avaient une grande réputation pour la trempe des outils. Aujourd'hui, la fabrication des serrures y a pris une grande extension, grâce à des ateliers importants et bien outillés. On cite les maisons Arnaud, Louis Baleydier, Pérard, Mendon, C. Chessac, Paillon, comme les plus considérables.

Il y a environ 150 ans que l'industrie des dentelles, dont le centre est toujours au Puy, s'introduisit à Saint-Bonnet. Elle y occupe, dans le canton, 3,000 ouvrières : précieuse ressource pour les femmes de ce pays, qui trouvent le moyen de gagner quelque argent, tout en vaquant aux soins de leur ménage. Dans les couvents on commence de bonne heure à apprendre aux petites filles à faire de la dentelle ; c'est le meilleur moyen de faire d'habiles et bonnes ouvrières.

Je ne sais si les dames du Puy et de Saint Bonnet s'exercent à faire des chefs-d'œuvre en ce genre ; mais je sais bien que Georges Sand n'a pas manqué, dans son roman de Jean de la Roche, de rendre miss Love intéressante, en lui faisant reproduire, sur son carreau, de belles dentelles du temps de Charles VII.

S'il vous arrive de visiter le musée de la ville du Puy, ce à quoi on ne doit pas manquer lorsqu'on va dans cette antique cité, demandez à voir les plaquettes de bois sur lesquelles les dentelières enroulent le produit de leurs fuseaux. Des pièces curieuses en ce genre ont été réunies par M. Aymard, conservateur de ce musée. Sur ces plaquettes, de modestes artistes, peut-être de simples pâtres amoureux, ont sculpté, pour leurs bergères, des sujets quelquefois bizarres et originaux.

(1) Ciseaux à tondre les draps.

Le commerce des bois a dans ces montagnes une grande importance, favorisé qu'il est par notre chemin de fer et par de bonnes routes. Aussi partout vous entendrez causer bois, comme en Bourgogne vigne, et à Saint-Etienne charbon et rubans. On tirait encore, il y a peu de temps, de la poix des forêts du canton, ainsi que cela se pratique dans la Garonne ; mais cette récolte a été abandonnée depuis que les bois ont acquis une grande valeur.

Malgré ces diverses industries, la population de Saint-Bonnet reste stationnaire, 2,237 habitants, ainsi que nous l'avons déjà dit.

La Tourette.

Population, 364 habitants. — Altitude, 802 mètres.

Nous allons commencer nos excursions autour de Saint-Bonnet. La Tourette, qui s'offre la première à notre visite, n'est qu'à deux kilomètres de là. Une bonne route conduit à cette petite paroisse assise sur des collines à pentes douces, fertiles et bien cultivées. Çà et là des pointes de rochers, des arbres vigoureux embellissent le paysage.

Nous voici sur la place du bourg où se trouvent un Sully et une croix fleuronnée de 1557. Un bâtiment porte un écusson contenant la date de 1525 et les lettres I. P. O. M.

L'église, qui peut bien être du XIII[e] siècle, n'a qu'une seule nef à voûte plein cintre ; cependant les ouvertures de l'abside sont légèrement brisées. Le sanctuaire est revêtu d'une boiserie moderne simple, mais de bon goût. Le grand autel en bois peint est remarquable par un médaillon de même matière, représentant la naissance de saint Jean-Baptiste, dont les personnages ont la raideur et la naïveté de l'époque.

La barrière du chœur est aussi relevée d'un médaillon en fer, tel qu'on en forgeait autrefois. Trois chapelles règnent sur les côtés : celle de la Vierge, celle de saint Jean-Baptiste, patron de la paroisse, et celle de saint Pierre ; toutes sont à cintres fortifiés d'arêtes puissantes avec écussons. Ne manquez pas de vous arrêter, dans la première chapelle à droite, devant un vieux tableau peint sur bois, dont le sujet est l'adoration des bergers ; il doit être de la même époque que l'église ; on

dirait une page arrachée à un ancien livre d'heures. La perspective fait un peu défaut, mais la composition est agréable; la pose des personnages est bonne et leurs physionomies sont d'une simplicité charmante. Un berger apporte des œufs dans un panier, un autre tient un agneau dans ses bras, tandis que leurs compagnons donnent une aubade au petit Jésus et à son heureuse mère, en soufflant dans leurs musettes.

On entre dans notre église par une porte ogivale précédée d'un porche qui, dit-on, recouvre plusieurs caveaux mortuaires. Il regarde le midi; des bancs y sont pratiqués; car c'était sous ce porche que se traitaient autrefois les affaires communales. Sur une des colonnes on voit une tête mutilée. Tous les contreforts sont surmontés, ainsi que le pignon de la façade, de statuettes en pierre, avec des expressions diverses.

Non loin de là est l'ancien presbytère; le bâtiment est bien vieux, mais la chambre du curé est encore en assez bon état; elle est entièrement boisée; au-dessus des portes sont des trumeaux représentant non pas des bergerades, comme chez les chanoinesses de Leigneux, mais bien sainte Marguerite, saint Pierre, et, sur la cheminée, sainte Catherine. Cette maison appartient aux MM. Croizier, petits-fils de l'ancienne famille de Thève, qui a donné plusieurs curés à cette paroisse.

« Frappée d'interdit par le cardinal Fesch, cette église resta fermée jusqu'en 1826; ce n'est qu'à cette époque que le culte y fut rétabli. Son desservant, l'abbé François Chavanne, fut interdit comme janséniste et quitta sa paroisse, où il revint mourir en 1804. Ce qui avait donné lieu à cette mesure, c'est que presque toute cette paroisse avait embrassé le jansénisme. Depuis un temps immémorial, ces doctrines régnaient en souveraines dans l'esprit des habitants. Lors du rétablissement du culte catholique, après le concordat, le prêtre qui fut envoyé pour desservir cette église, se trouvant avoir les mêmes idées, sous sa direction la secte fit des progrès rapides. Les gens de La Tourette voulurent même faire des prosélytes dans les communes voisines. Ceux de Saint-Bonnet ne les reçurent pas très-bien; au contraire, s'excitant les uns les autres, ils décidèrent une croisade contre La Tourette, et mirent bientôt leur projet à exécution. Ils se portèrent en masse dans ce village; et après quelques coups donnés et reçus, parvinrent à piller la

cure et quelques maisons ; puis ils dévastèrent l'église. C'est à la suite de cet événement que ce temple fut mis en interdit. »

Ogier.

Depuis la réouverture de cette église, les esprits se sont modifiés, tout est rentré dans l'ordre. L'indifférence probablement a remplacé le jansénisme ; lequel vaut mieux ?

En cette paroisse était un fief du même nom.

Une ancienne famille chevaleresque du nom de La Tourette est mentionnée au XII[e] siècle. C'est à cette maison que quelques auteurs, entre autres de La Mure, attribuent un archevêque de Lyon, nommé Raoul (XIII[e] siècle). D'autres le donnent à un Torette de Picardie. Le sceau de l'archevêque porte la figure d'un prélat addextré d'un lion et senestré d'une fleur de lys. Françoise de Vinols, fille de Pierre, seigneur de la Liègue, de la Tourette, d'Aboin, etc., épouse, en 1678, Philibert, marquis d'Apchon, seigneur de Montrond et de Poncins. On trouve un M. Genest de Vinols, chevalier, seigneur d'Aboin, La Tourette et Gaitte, près Saint-Bonnet, en 1772 ; et de la Liégue, paroisse de Bellegarde, en 1630. Sa veuve, Catherine Pinhac de la Borie, prête hommage de ces biens, en 1722. Vers 1752, elle lègue ses possessions à MM. de Pujol, du Languedoc, ses parents, N... Genest de Pujol en prête hommage en 1753, renouvelé le 2 décembre 1776.

Il y a bien Claret Fleurieu de la Tourette, auteur d'un voyage à Pilat, publié à Lyon en 1770, que M. Auguste Bernard place parmi les Foréziens célèbres, mais il paraît qu'il était né à Lyon.

Sur cette petite commune se trouve le château de Villeneuve. Ce n'est plus qu'une maison de campagne ; des remaniements successifs lui ayant enlevé ses tourelles et tout son caractère ; mais il est agréablement situé, dans une vallée étroite, dont les beaux arbres disparaissent tous les jours, et que parcourt un petit affluent de Bonson. Ce ruisseau passe, au sud et au-dessous de Saint-Bonnet, au lieu des Rivières, mais appelé dans tous les titres : Pont de l'infirmerie. C'était dans le pré voisin qu'on avait établi une sorte de lazaret, pendant la peste qui désola le Forez et une partie de l'Europe, au XVII[me] siècle.

On trouve une famille chevaleresque du nom de Villeneuve, au XIV[e] siècle; on lui attribuait des armes d'azur au lion de

sinople, armé, lampassé et couronné de gueules ; qui feraient supposer, si elles sont exactes, que cette famille était une branche des de Verd. Dans le XVIe siècle Villeneuve appartenait aux Mâstin de la Merlée. Noble Jean Ducreux, époux de Françoise Du Verdier, avait la seigneurie de ce lieu, en 1618 ; et leur fille la porta par mariage à Antoine de Cohade, commissaire du roi en ses guerres, résidant à Saint-Bonnet. A son tour leur héritière la transmit à Pierre de Laveyssière de Cantoinet, en 1787.

Ce château fut longtemps la résidence de Gabriel de Saconay, chanoine de Lyon, qui écrivit, contre les calvinistes de son temps, un livre devenu très-rare et recherché des bibliophiles ; il a pour titre : Généalogie et la fin des Huguenaux, et découverte du calvinisme, où est sommairement décrite l'histoire des troubles excités en France par les dits Huguenaux. *Lyon* 1572. Ce livre avait été écrit pour réfuter un prédicant calviniste qui était venu s'installer à Saint-Bonnet-le-Château, et qui faisait des conférences publiques sur la place du grand faubourg. La réfutation de notre chanoine n'ayant fait qu'exciter la verve du prédicateur, le peuple de Saint-Bonnet chassa celui-ci à coups de pierres : ce qui valut à cette bonne ville d'être mise à sac, quelques jours après, par Poncenat, lieutenant du baron des Adrets.

Villeneuve est aujourd'hui la propriété de M. Blanc, juge au tribunal de Montbrison.

Saint-Nizier-de-Fornas.

Elévation, 792 mètres. — Habitants, 1,030.

De la Tourette à Saint-Nizier-de-Fornas, il y a, je crois, deux kilomètres, que nous ferons en nous promenant et en suivant les *violets* à travers les bois. Qui nous empêchera de nous asseoir sur le gazon lorsque nous trouverons un site qui nous plaira, et d'herboriser un peu ? Rien ne délasse comme d'occuper l'esprit, dans les excursions.

Justement, je crois apercevoir une orobanche.... Mais non, c'est la monotrope-suce-pin ; de loin il est permis de les confondre. Cette plante, plus singulière que jolie, est, ainsi que l'indique son nom, un parasite des arbres verts. Je me rappelle

l'avoir trouvée au bois de Solaure, près Saint-Etienne. Linné prétend que dans le Nord on en fait un remède contre la toux des bestiaux. Ceci soit dit pour les gens qui, lorsque vous cueillez une fleur qu'ils ne connaissent pas, ne manquent jamais de vous demander : à quoi est-ce bon ? Sachez que ce qui est beau n'a pas besoin d'être utile.

Sans presque nous en douter, nous voilà sur le plateau qui sert d'assise à Saint-Nizier ; le bourg est encore considérable ; les maisons y sont bien plantées au hasard, mais nous ne craignons pas cela.

Sur une petite place donne la façade d'une ancienne église, dont l'aspect seul nous délasserait, si cela était nécessaire. Toutefois, avant de pénétrer dans son intérieur souvent un peu frais, nous allons en faire le tour. Et, d'abord, nous lisons sur la porte de l'escalier du clocher : Les confrères de Saint-Sébastien ont fait faire cet avis (escalier à vis) 1606. Son portail roman peut bien être du XI[e] ou XII[e] siècle. A sa gauche est un ossuaire comme on en voyait beaucoup autrefois, mais qui deviennent rares : c'est une espèce de hangar où l'on mettait les os qui s'accumulaient dans les cimetières souvent trop étroits. Ce dépôt, qui contient quelques ossements, porte la date de 1635, avec cette épigraphe : *memorito mori*, qui nous semble là être un pléonasme. Le soir, au clair de la lune, ce doit être un spectacle qui aurait plu à Young.

Cette église n'avait, en 1860, que deux nefs de styles différents, elle en a présentement trois plein cintre ; ses quatre travées ont des piliers à colonnettes assemblées. Le chœur, aussi élevé que la grande nef, paraît être du XV[e] siècle.

Des vitraux modernes, un autel en marbre, une chaire en bois avec panneaux sculptés, quelques tableaux décorent ce temple que relève singulièrement une coupole éclairée par de superbes ouvertures.

Au bas d'un tableau on lit : en l'année 1620, Barthélémy Payet et Jean Payet frères, rois de sainte Marie-Madeleine, ont donné ce tableau.

Dans la chapelle de Saint-Eloi, la clef de voûte forme un écusson où sont inscrits : alpha et oméga.

Dans l'épaisseur d'un mur est un coffre-fort où probablement on enfermait le trésor de l'église.

Tout près de là est un ancien bâtiment qui, avant 1790,

formait la chapelle d'une communauté de religieuses établie à Saint-Nizier.

Le double nom de cette paroisse lui vient de son patron et de l'ancien petit fief de Fornas, situé au sud, près du ruisseau appelé *le Crozet*, et dont il reste à peine un vestige.

Nous avons vu que Saint-Nizier avait, au moyen âge, une certaine importance, puisque alors Saint-Bonnet était sous sa dépendance. Le prieur de Saint-Romain-le-Puy nommait à la cure. En 178.. en était seigneur le roi, et pour la justice il relevait de Saint-Bonnet-le-Château.

Rozier-Côtes-d'Aurec.

Population, 1,300 habitants. — Elévation, 847 mètres. — Distance de Saint-Bonnet, 9 kil.

Nous avons pu aller, en promenant, jusqu'à Saint-Nizier, mais Rozier-Côtes-d'Aurec, situé à l'extrémité sud du département, étant à une trop grande distance pour faire cette route à pied, nous avons dû prendre un véhicule, ce qu'on trouve facilement à Saint-Bonnet. La légèreté de notre char-à-bancs nous a permis de suivre l'ancienne route, rapide, mauvaise, mais pittoresque, souvent au milieu des sapins, mais bien moins longue. Si cet ancien village n'est composé que de vieilles maisons peu remarquables, il n'en est pas de même de son église et des restes de son prieuré.

Ici, comme nous l'avons vu tant de fois ailleurs, les bénédictins furent les premiers qui, vers le VIIe siècle, vinrent défricher nos montagnes et y créer de petits centres de population.

« Ce fut longtemps une consolation pour le genre humain qu'il y eût de ces asiles ouverts à tous ceux qui voulaient fuire les oppressions du gouvernement goth et vandale. Presque tout ce qui n'était pas seigneur de château était esclave : on échappait, dans la douceur des cloîtres, à la tyrannie et à la guerre. Le peu de connaissance qui restait chez les barbares fut perpétué dans les cloîtres. Les bénédictins transcrivirent quelques livres. Peu à peu il sortit des cloîtres plusieurs inventions utiles. D'ailleurs ces religieux cultivaient la terre, chantaient les lou-

anges de Dieu, vivaient sobrement, étaient hospitaliers, et leurs exemples pouvaient servir à mitiger la férocité de ces temps de barbarie. »

Voltaire (Essai sur les mœurs).

Ils prospérèrent assez rapidement, pour que bientôt leur petite chapelle et leurs cabanes se changeassent en une belle église et en un prieuré, qu'ils durent, par la suite, ceindre de murailles et de fossés, afin de se mettre à l'abri des attaques si fréquentes en ces siècles de guerre et de pillage.

Cette église n'a bien qu'une nef, mais sa voûte d'arête, à plein cintre, assez élevée et renforcée de nervures, repose sur des piliers engagés, dont les chapiteaux ont une ornementation extrêmement bizarre : c'est un personnage à genoux, avec une pierre à la main ; c'est un loup qui terrasse un homme et lui ronge le crâne.

Des arcatures borgnent renforcent les murs gouttereaux.

Le chevet de l'église est formé par trois absides ; les absidioles sont en cul de four avec fenêtres latérales, tandis que le chœur est éclairé par trois ouvertures romanes dont l'archivolte s'appuie sur de jolies colonnettes à chapiteaux byzantins. L'un de ces chapiteaux est bien original : c'est un homme ventru, deux serpents sortent de sa bouche, et il tient d'une main un marteau et de l'autre une hache. Qu'a voulu représenter l'artiste ? Peut-être que l'homme doit s'armer contre les vices de la chair ; n'était-ce pas l'idée dominante au moyen âge.

Deux chapelles avec leurs arcs formerets en ogive, par conséquent d'une date postérieure, donnent à ce temple la forme d'une croix latine. Dans celle de droite, formant rétable, est un groupe, d'un seul bloc de pierre, qui représente la sainte Vierge tenant sur ses genoux le Christ mort. La mère de Dieu, en costume des femmes du pays, ayant même un tablier, montre l'expression d'une douleur profonde, mais calme, qui n'en est que plus communicative.

Cette simplicité d'exécution est bien le pendant du *Stabat mater dolorosa :* cette belle hymne dont les paroles et la musique remuent si profondément le cœur.

Il existe un vieux titre nous apprenant que ce groupe fut placé, en 1493, par vénérable Père de Bouthéon, prieur du monastère de Rozier, qui fit bâtir la chapelle du midi ; celle du nord fut édifiée aux dépens d'honneste personne Guillaume Soleymieux, marchand de Rozier, et consacrée aussi en 1493.

« Nous avons lu, dit M. E. Buhet (1), une copie fort ancienne de l'inventaire des reliques conservées en cette église, datée de 1429 ; copie faite par noble personne frère Antoine du Chevallard, prieur de Rozier, de l'ordre de Cluny. Ces reliques étaient nombreuses, mais leur description offre peu d'intérêt, si ce n'est dans ce passage d'une naïveté charmante : il y a encore de ce reliquaire un certain bois clos qu'on n'ouvre jamais ; que si on l'ouvrait, tout aussy-tot viendrait la tempête, comme a ésté éprouvé une fois. »

Il ne faut pas oublier de voir, au bas de la chaire, une pierre bien ancienne, sur laquelle est sculpté un Christ bénissant. La tête porte le nimbe crucifère, la main gauche s'appuie sur un livre; une torsade romane entoure cette sorte de gravure au trait.

Au centre du transept est une coupole que surmonte une belle et haute tour carrée à trois étages, percée autrefois de vingt fenêtres géminées — plusieurs ont été bouchées et surmontée d'une petite lanterne en forme de dôme ; tout cela est vraiment beau.

Le portail est plein cintre, précédé d'un porche ; son tympan est bien remarquable, il renferme un bas relief en noire pierre de Volvic où l'on voit la Vierge assise sur un siége de l'époque, recevant les mages qui offrent des présents à l'enfant Jésus. Au-dessus de leurs têtes est une immense étoile qui remplit le quart du firmament ; le tout entouré de torsades épaisses et lourdes.

Bien au-dessus est l'image d'un prieur ou d'un évêque avec sa mitre en forme de tiare. Un peu plus haut encore, au sommet du fronton triangulaire, s'élève une croix grecque ayant un Christ sculpté dans la pierre et revêtu d'une robe, comme dans nos vieux livres d'heures. Rien de curieux comme l'exécution de ces sculptures ; on les dirait faites à coup de hache ; mais c'est un morceau précieux comme œuvre du XI[e] ou XII[e] siècle.

A l'extérieur de cette église, de même qu'à Saint-Romain-le-Puy, règne une corniche où sont sculptées des têtes de morts, des étoiles, des croix, des poissons et autres sujets symboliques. Vers le chevet se détachaient deux squelettes, en forme de gargouilles, qui semblaient vouloir s'entre-déchirer ; rien de plus

(1) Notice sur Rozier-Côtes-d'Aurec.

hideux ; aujourd'hui ils sont méconnaissables. Des armoiries surmontent une des portes latérales ; au reste de nombreux écussons sont répandus partout ; ceux qui sont à une certaine hauteur sont bien conservés. Il n'est pas étonnant d'y rencontrer celui des premiers seigneurs de Bouthéon, puisque nous avons constaté un prieur de cette famille. La toiture de cette église a été faite dans de mauvaises conditions, les tuiles reposant directement sur la voûte. Son enceinte doit aussi être trop étroite pour la population, car, lors de notre passage, on y plaçait une grossière tribune en bois blanc qui sera bien laide ; elle dérangera l'harmonie de ce vieux monument, dont les pareils deviennent de jour en jour plus rares.

Une partie des bâtiments de l'ancien prieuré est devenue une communauté des sœurs de Saint-Joseph, qui se livrent à l'instruction des jeunes filles. On y rencontre çà et là les dates de 1602, 1629, 1631. Dans la salle des classes on peut voir le portrait d'un prieur mort à l'âge de 70 ans, en 1626. Il porte dans la main une poire bon-chrétien, avec le chiffre de 3/4, probablement le poids de la poire.

Pendant la peste du XVIIe siècle, on éleva une chapelle à saint Roch, au hameau de Rochegue ; on y officie le jour de sa fête.

Dans son testament, Guy IV, qui décéda vers 1250, comprit Rozier parmi les établissements religieux qui eurent part à ses libéralités.

Relevons aussi le contrat suivant :

« En octobre 1290, lettre d'accord entre le seigneur de « Saint-Bonnet et le prieur de Rosyer : il fut convenu que le « couvent et la ville de Rosyer (*sic*) demeureraient en la garde « du seigneur de Saint-Bonnet, que les hommes de ladite maison « seraient tenus d'accompagner ledit seigneur de Saint-Bonnet « en ses chevauchées, en armes, comme les hommes dudit « seigneur de Saint-Bonnet. La juridiction basse et moyenne « dudit Rosyer demeure audit prieur ; réservé que, si aucun « délinquant est condamné à mort par ledit prieur ou ses offi- « ciers, le condempné sera rendu audit seigneur de Saint- « Bonnet, tout nu, hors les fins et limites dudit Rosyer, pour « mettre la sentence à éxcéquesion, en la forme qu'elle aura « été donnée ; sans la pouvoir muer, ne changer en manière « que ce soit. »

Le duc Louis, comte de Forez, étant à Paris, en 1409, octroya à frère Guillaume de Boisvair, le privilége de faire fortifier le prieuré de Rozier, et d'obliger à sa garde les habitants du lieu

En effet à cette époque de guerres continuelles,

Les peuples effrayés de l'horreur des batailles
Flanquèrent leurs cités de fossés, de murailles ;
Car le peuple qui fut par les bois épandu
De crainte, en un monceau, s'était déjà rendu.

Ronsard.

François Dubesset, avocat au Parlement, était juge-châtelain de Rozier, en 1660.

En 1788, Rozier, paroisse, prieuré, seigneurie, dépendait du diocèse du Puy, de l'archiprêtré de Monistrol. La seigneurie appartenait aux Chartreux de Lyon qui nommaient à la cure. Etait juge M. Calemard, avocat ; châtelain, M. Paret, procureur ; procureur fiscal, M. Payet fils, notaire.

Outre l'agriculture, les hommes de Rozier travaillent à la forge, débitent des planches et font des sabots.

Rozier-Côtes-d'Aurec est situé sur un grand plateau à 847 mètres d'élévation. De quelques points choisis, le rayon visuel est assez étendu ; car à l'est les pentes vont en s'abaissant jusqu'à la Loire. Le regard, plongeant entre la montagne de Clavières, à gauche, et celle de Vaux, à droite, découvre des coteaux ondoyants, riches et bien peuplés ; il reconnait le bourg de Malvalette, et sur l'autre rive du fleuve, La Chapelle-d'Aurec et Saint-Ferréol, élevé de 749 mètres. On peut aussi, sinon voir, au moins désigner la place de l'île de la Garenne et celle de Monistrol.

En retournant de Rozier à Saint-Bonnet, nous prenons cette fois la grande route, tant parce qu'on va plus vite, que pour voir de nouvelles campagnes. Nous suivons le chemin qui va de Saint-Maurice-en-Gourgois à Apinac et Usson ; mais au niveau de Saint-Hilaire nous tournons brusquement au nord vers Saint-Bonnet, en laissant à gauche Leyniec dont la haute tour pointe au-dessus des arbres. On traverse ensuite de beaux bois, de splendides prairies où paissent de grands troupeaux de vaches, et l'on passe devant un manoir tout moderne qui a

remplacé le vieux château de Montagnac. Le propriétaire, M. Delphin, fait valoir ses vastes domaines, et convertit son lait en fromages qui imitent ceux de Roquefort.

Les Bonnevie de Montagnac ont été seigneurs du lieu pendant les XIII[e], XIV[e], XV[e] et XVI[e] siècles. Une branche existe en Auvergne avec des armes analogues. Nous trouvons un de la Vehue, seigneur de Montagnac, puis François de Fournier, demeurant au château du Colombier, près Saint-Marcellin, qu'il avait acquis de François de la Rochefoucauld. Un Pierre de Fournier, écuyer, seigneur dudit lieu et de Montagnac, avait épousé une demoiselle de Mazenod.

Vallée de l'Andrable.

Avant de prendre le chemin d'Usson nous allons suivre la vallée de l'Andrable. La petite rivière de ce nom doit sa source à plusieurs petits ruisseaux qui sourdent dans les bois d'Ambert, de la Chapelle et de Montarcher. En quittant ces deux dernières communes, elle arrose Estivareilles, roule ses eaux entre Merle et Apinac dont elle féconde les champs ; pénètre dans la Haute-Loire à quelques kilomètres de Saint-Pal ; se dirige ensuite vers Valprivas, et se jette dans l'Anse non loin de Bauzac.

De Saint-Bonnet rendons-nous donc à Estivareilles qui sera notre point central, pour de là redescendre d'abord, puis remonter les rives capricieuses de l'Andrable.

Estivareilles.

Population, 1,500 âmes. — Hauteur, 894 mètres.

Estivareilles est à 5 kilomètres de Saint-Bonnet-le-Château, sur une colline exposée au sud-ouest et que baigne l'Andrable. La route de Saint-Bonnet à Usson, qui passe au bas du bourg, lui donne un peu de vie. Une église, d'un gothique assez maigre, a remplacé depuis quelque temps l'ancien temple dédié à Saint-Pierre-ès-Liens ; son clocher, remis à neuf, est surmonté d'une belle flèche.

Estivareilles avait un vieux château, et des fortifications dont il reste deux portes, l'une avec la date de 1553 ; de ses quatre

tours une seule a encore une certaine élévation. Quelques maisons blanches lui donnent un air moderne, car de la route on découvre à peine une minime partie de ses murailles d'autrefois.

La tradition rapporte qu'il existait dans l'église de ce lieu une pierre sur laquelle se lisait l'inscription suivante : Hic stetit Valerius. On a même voulu faire dériver de là le nom d'Estivareilles. Les étymologistes ne doutent de rien.

« Il est fait mention de cette seigneurie dans une charte de la fin du onzième siècle, signée Guillaume et Eustache, fils de Guillaume IV, comte du Forez, pour lors en Orient. C'est une confirmation des avantages accordés par leur père à l'hôpital de Montbrison qu'il avait fondé. Ils recommandent, sous peine de prévarication, vis-à-vis d'eux, et d'excommunication de la part de l'Eglise, à leurs capitaines, châtelains (vicarii et clavigerii), de continuer au trésor de l'hospice la dîme de leurs maisons, au nombre desquelles Lyon est cité ; ce qui fait voir qu'ils y avaient encore quelque autorité. On trouve dans cette liste les noms de Cleppé, d'Aurec (qui était encore du Forez), d'Usson, d'*Estivaleilhes*, etc. »

A. Bernard.

« Nous trouvons encore une transaction passée en 1295, entre Briand, seigneur de Rochebaron et de Montarcher, et Falcon-Verd, prieur d'Estivareilles, touchant la juridiction du dit prieuré, dépendant du monastère d'Ainay ; transaction dans laquelle il est dit : que le dit Briand a le mère impère (*merum imperium*) dans le bourg d'Estivareilles et dans les limites sous spécifiées. Le prieur et le seigneur de Montarcher peuvent fortifier et garder la ville d'Estivareilles, si besoin est. Le dit prieur et les siens peuvent pêcher dans le ruisseau appelé Andrable, comme les précédents prieurs ont accoutumé. Le prieur doit garder la porte d'est qui regarde la place du Ratellet, et le seigneur celle qui est du côté de Saint-Bonnet. Item, le sergent du prieur prêtera serment au seigneur, et celui du seigneur au prieur. »

A. Vachez.

Le dignitaire de ce prieuré était à la nomination de l'abbé d'Ainay, de Lyon.

Estivareilles était de la justice de Leyniec, du diocèse du Puy, de l'archiprêtré de Monistrol, de l'élection de Montbrison.

En 1789 était seigneur, M. Flachat d'Apinac.

Après avoir visité Estivareilles, si vous aimez la marche, suivons la vallée de l'Andrable, et je vous promets un chemin des plus pittoresques sinon des plus faciles ; tantôt resserré à travers des gorges sauvages, tantôt coupant de gracieux vallons aux vertes prairies encadrées d'aunes vigoureux. Le pays néanmoins ne manque pas d'habitants, et vous rencontrerez, ici, perché sur une roche, là, sur le bord de la rivière, des hameaux qui ont nom l'Ermitage, Pommiers, la Plagne, les Verroux. Vous laissez à gauche le bourg de Merle.

Merle.

Habitants, 1,015. — Elévation, 900 à 1,000 mètres, — à 6 kil. de Saint-Bonnet.

Merle est une commune assez importante, qui forme, depuis quelques années, deux paroisses, celle de Merle et celle de Leyniec. La tradition rapporte que son église fut en partie détruite par le baron des Adrets ; ce qui expliquerait les différences de style qu'on y remarque. Elle est sous le vocable de Saint-Ennemond. Dans le cimetière, est une ancienne chapelle mortuaire dédiée à Notre-Dame-de-Pitié, en grande vénération dans le pays. La date de 1576 qu'on y remarque, doit être celle d'une réparation, car cet édicule paraît beaucoup plus ancien.

J'oubliais de dire qu'au frontispice de l'église est un morceau de sculpture provenant, dit-on, du château d'Apinac : c'est un blason qui porte cette devise : Vicit leo de tribu Juda.

Merle était du diocèse du Puy, élection de Montbrison, justice de Leyniec. Le prieur de Saint-Romain-le-Puy nommait à la cure, seigneur, en 1788, M. Flachat d'Apinac. Il est maintenant du canton de Saint-Bonnet.

Déjà l'Andrable grossi dans son cours par quelques affluents, est assez fort pour faire tourner les roues de plusieurs petits moulins. Aussi, dans un étroit et rapide sentier, fûmes-nous contraint de monter sur une roche, pour laisser le passage à un *meunichon* (garçon meunier), tout de blanc habillé, assis sur la croupe de sa mule, allant dans les fermes voisines chercher le grain ou rendre la mouture. Tout en faisant claquer son fouet, il chantait une chanson dont j'ai retenu ce couplet :

Si l'ouvrage est mort ici,
Enterrons les outils,
Voilà la Pâque,
L'alouette chantera,
Voilà la Pâque,
On les déterrera.

J'aurais bien voulu en saisir davantage, mais un coude du chemin et les claquements du fouet du jeune gars firent que bientôt je ne pus que suivre l'air de son chant perdu dans le lointain.

On a fait la remarque que les chants de la montagne sont presque toujours sur un rythme triste, langoureux et parfois plein de sentiment. Ne serait-ce pas que la solitude, jointe au spectacle habituel de la grande nature, engendre chez l'homme une sorte de mélancolie inconsciente. Ce n'est que lorsqu'ils sont réunis que les paysans chantent des airs gais, mais bien moins beaux.

Quoique je fusse certain de ne pas m'égarer en suivant le cours de la rivière, je demandais néanmoins à un paysan si j'étais loin d'Apinac. Bientôt, me dit-il, vous allez apercevoir Valladier, et de là un chemin de traverse vous conduira en peu de temps à Apinac.

En effet, après quelques minutes de marche, je vis une colonne de fumée s'élevant d'abord droite, puis s'écartant comme un panache dans le ciel calme. J'étais à Valladier, qui appartient encore à la commune de Merle : ce hameau, qui baigne ses pieds dans l'Andrable, possède un de ces petits moulins qu'on rencontre toujours avec plaisir sur sa route ; car ils sont généralement pittoresques par leur site et leurs constructions irrégulières. J'aime à voir virer leurs petites roues fouettées par le courant ; surtout lorsque le soleil diamante chaque goutte d'eau qui jaillit. Il règne autour d'eux un peu de bruit, un peu de mouvement, ce qui ne déplait pas de temps à autre. Puis vous êtes toujours sûr d'y trouver une bouteille de vin et une omelette, en cas de fringale ; et, pour peu que vous ne soyez pas un inconnu, la meunière vous régalera d'un plat d'écrevisses ou de truites de cascade, aussi bonnes qu'elles sont belles.

Ce petit hameau tient à honneur d'avoir été le berceau de la famille Valladier.

« Claude Valladier fut le premier qui quitta son village pour

s'établir dans une petite ville du voisinage appelée Saint-Pal, par abréviation du nom de saint Paul, patron de ce lieu. Ce Claude Valladier eut deux enfants, Jean et André. Messieurs Valladier de Saint-Pal descendent de Jean ; c'est la tige aînée. »

« André, marié avec Jeanne Baile, fille du receveur des tailles de l'élection d'Issoire, eut trois enfants mâles : Antoine, Pierre et André second. Antoine fixa sa résidence à Craponne-en-Velay ; Pierre fut bailli de Saucilanges et André prit le parti de l'Eglise. C'est ce dernier qui a laissé quelque renom. »

Il naquit à Saint-Pal vers 1570. Son amour pour les lettres s'étant montré de bonne heure, il fut envoyé au collége de Billon pour y faire ses études. On ne sait pas au juste l'époque où il entra dans la compagnie de Jésus ; mais on sait qu'il résida plusieurs années à Avignon, où ses prédications le firent remarquer. N'étant pas d'accord avec le père Recteur de la maison qu'il habitait, il quitta cette ville et fut successivement à Lyon, à Moulins, à Dijon, à Clermont, prêchant dans ces divers endroits.

En février 1608, il se rendit à Rome ; et c'est là qu'il résolut de rentrer dans le clergé séculier et de quitter l'ordre des Jésuites, après en avoir fait partie pendant près de 23 ans.

De retour à Paris, il y prêcha l'Avant et le Carême de 1609, avec un tel succès qu'il fut présenté à Henri IV, qui le nomma son prédicateur ordinaire ; probablement il fut appuyé par le père Cotton, forézien comme lui, avec lequel il paraît avoir été lié.

Le cardinal de Givry, évêque de Metz, qui avait connu et apprécié notre abbé à Rome, l'appela dans son diocèse avec les titres de grand vicaire et de théologal. Il revint l'année suivante à Paris, mais seulement pour y prêcher, à Saint-Paul, le Carême de 1610. Il nous assure, en sa Tyrannomanie, que Henry IV venait de le désigner pour l'évêché de Toul, lorsque ce prince succomba sous le poignard de Ravaillac, en 1610.

Valladier prononça l'oraison funèbre de ce roi ; oraison qui a été imprimée.

L'abbaye régulière de Saint-Arnoul, de Metz, étant devenue vacante, les religieux, capitulairement assemblés, l'élurent pour leur abbé, à la charge de prendre l'habit et de faire profession dans l'ordre de Saint-Benoît : ce à quoi il consentit.

Valladier voulut introduire la réforme en son couvent ; les moines alors se repentirent de leur choix, mais inutilement.

« Il ne les ménagea pas ; il leur parlait ainsi dans une de ses « remontrances : Vous êtes des gens de paresse, et d'une ignorance « asinine ; je pourvoirai aux désordres ; j'obtiendrai de la cour « de Rome et de celle de France, que l'abbaye de Saint-Arnoul « soit servie par les bons Pères Bénédictins de Saint-Vanne. Il « leur tint parole, et ses menaces eurent leur effet ; la réforme « de la congrégation de Saint-Vanne fut établie dans l'abbaye de « Saint-Arnoul, où elle subsiste encore. »

Valladier eut de nombreuses luttes à soutenir dans ses diverses positions ; de là sa devise : *superat et crescit malis.* « En effet, tant qu'il eut des adversaires, il tint ferme et les confondit ; mais dès qu'il fut tranquille, il s'adoucit et abandonna le poste qui faisait le sujet de leur envie. Il donna sa résignation, le 18 août 1618, en faveur du prince Nicolas-François de Lorraine. »

Notre abbé vécut encore quelques années, puisqu'il ne mourut qu'en 1638. Ce fut pendant ces jours de repos qu'il revit et publia ses divers ouvrages, dont nous allons mentionner les principaux :

1° L'abyrinthe royal de l'hercule gaulois (Henry IV), représenté à l'entrée triomphante de la Reine en la cité d'Avignon. Avignon 1601, in-folio.

2° Miroir de Sapience ou vie de sainte Françoise Romaine, fondatrice des sœurs de la Tour des Miroirs. Paris, 1611, in-4°.

3° Variorum poematum liber. Paris, 1610, in-8°.

4° La tyrannomanie étrangère, ou plainte au roi pour la conservation des saints décrets des concordats de France et de Germanie. Paris, 1615 et 1616, in-4°.

5° L'auguste basilique de l'abbaye royale de Saint-Arnoul de Metz, ordre de Saint-Benoît. Paris, 1615, in-4°.

6° Vie du révérend Père Dom Bernard de Montgaillard, abbé de l'abbaye d'Orval, ordre de Citeaux. Luxembourg, 1629, in-4°. Plus quatre volumes de sermons estimés dans leur temps. Je ne les ai pas lus.

On conservait, dans la bibliothèque de Saint-Arnoul, une histoire civile et ecclésiastique manuscrite du comté d'Avignon.

« Valladier avait attiré auprès de lui deux de ses neveux, Pierre et Michel Valladier. Pierre servit dans le régiment d'Uxelles, et fut tué au siége d'Orbitelo ; Michel fut pourvu de la charge de

prévôt des Bandes de la garnison de Metz, et est mort sans enfant (1). »

Apinac.

Du canton de Saint-Bonnet-le-Château, dont il est distant de 9 kilomètres. — Altitude : 940 mètres. — Population : 890 habitants.

Pour atteindre Apinac, nous quittons les bords de l'Andrable et nous prenons, à droite, un petit chemin qui nous fera rejoindre la grande route de Merle à Saint-Pal-en-Chalancon.

Le bourg de cette paroisse est placé sur un large monticule qu'une culture opiniâtre a rendu fertile. Il a remplacé un château-fort, en utilisant une grande partie de ses matériaux ; quelques débris de ses murailles ont seuls été épargnés.

« La seigneurie d'Apinac était un fief hommageant au seigneur de Leyniec, et par une charte de 1280, noble Pierre de la Roue, mari de Dauphine de Saint-Bonnet, dame de Leyniec et de Montarcher, confirma la justice d'Apinac à Pierre Mareschal, chevalier, qui en rendit hommage à Henry de Chastillon, fils de Dauphine, et seigneur de Luriecq »

Les Fiefs du Forez.

Dans le cours du XIVe siècle, un François de Saint-Priest d'Urgel, dit Chivard, damoiseau, épousa Eléonore Mareschal, fille et héritière de Pierre, seigneur d'Apinac, premier bailli de Forez, en 1286. Cette lignée se termina elle-même par des héritières dont l'une, Antoinette de Saint-Priest d'Apinac, s'allia, en 1582, à Jean de Flachat, seigneur de Jas-en-Forez ; famille dans laquelle passa la seigneurie d'Apinac, en 1589. Charles de Flachat, écuyer, en a prêté l'hommage le 28 avril 1674 ; le dénombrement comprend haute, moyenne et basse justice, la co-seigneurie d'Estivareilles, celle de Merle et un château au bourg d'Apinac. Les possessions de cette seigneurie ont été affranchies du mi-lod, comme ayant originairement fait partie du Velay ; par sentence de Chauffour, en 1768.

Le célèbre archevêque de Lyon, Pierre d'Epinac, descendait des Saint-Priest d'Apinac ; il naquit au château de ce nom le 10 mai 1540

---

(1) Les passages entre guillemets sont tirés des biographies de Valladier, par le père Niceron et l'abbé Goujet.



Il était fils de dame Guicharde d'Albon et de Pierre d'Apinac, gouverneur du duché de Bourgogne, qui, le premier de toute sa famille, changea son nom en celui d'Epinac. Pourquoi ce changement? On serait tenté de croire que ce seigneur, bien certainement d'origine forézienne, étant gouverneur du duché de Bourgogne, prit le nom du château d'Epinac, situé près d'Autun, dans son gouvernement. Plusieurs auteurs prétendent que notre archevêque aurait vu le jour dans ce château (1).

Quoi qu'il en soit, par le crédit de son oncle maternel qui occupait alors le siége archiépiscopal de Lyon, Pierre fut nommé, à l'âge de dix ans, chanoine et comte de cette église. Etudiant en droit à Toulouse, il avait paru incliner vers le protestantisme; mais il abjura bientôt son erreur, et en devint d'autant plus chaud partisan de la Ligue, dans laquelle il joua un grand rôle. Il fut un des principaux auteurs de la journée des barricades; aussi la satyre Ménippée ne le ménage pas; témoins les vers suivants :

Monsieur vous serez Cardinal,
Nous savons où vous tient le mal;
Mais que cela plus ne vous grève :
Et chassez ce sinistre oyseau,
Qui dit que maistre Jean Rozeau
Vous doit le chapeau rouge en grève.

L'archevêque de Lyon étant mort, Henri III lui donna pour successeur le neveu du défunt. En 1577, Pierre d'Epinac fut député aux Etats de Blois. Le discours qu'il y prononça, en qualité de président — honneur que lui valut son titre de primat des Gaules — fut regardé comme une œuvre remarquable; aussi le roi lui donna-t-il successivement les abbayes d'Ainay, de l'Ile-Barbe, de la Bénissons-Dieu, et le prieuré de Saint-Rambert en Forez.

Après l'abjuration de Henri IV, en 1593, et sa reconnaissance par les Lyonnais, « d'Epinac, dit *le Laboureur*, usa le reste de sa vie en douleurs, comme il arrive à ceux qui d'une souve-

(1) Epinac, aujourd'hui chef-lieu de canton, de l'arrondissement d'Autun, s'appelait Monetoy avant son érection en comté, en 1656, en faveur de Louis de Pernens. Le château d'Epinac appartint aux Rollin, puis à la maison d'Epinac, enfin aux Clermont-Tonnerre.

raine authorité se voient réduits à une vie obscure et privée. »
Il se retira à Neuville-sur-Saône, maison de campagne des archevêques, et vint mourir, en 1599, à Lyon, où il fut enterré dans la chapelle de Sainte-Madeleine. Le père Portugais, jésuite, prononça son oraison funèbre.

La ligne masculine des d'Apinac s'éteignit avec ce prélat. Il écartelait son écu des armes d'Apinac et de celles d'Albon.

Apinac porte d'argent à un lion de gueules, à la bordure de sable, chargée de huit besants d'or ; d'Albon est de sable à la croix pleine, d'or. Sa sœur épousa, en secondes noces, Henri d'Apchon, seigneur de Montrond.

En 1789, était seigneur d'Apinac, M. Flachat de la Roue ; lieutenant, M. d'Aurelle, notaire à Usson ; juge, M. Vissaguet. Apinac était du diocèse du Puy, archiprêtré de Saint-Paulien, élection de Montbrison. M. de Meaux acheta, en 1828 les ruines du château, sans doute parce que sa femme, la grand'mère de celui d'aujourd'hui, était un rejeton de cette famille.

L'église de cette commune, qui tient du style de la renaissance, a été construite il y a quelque vingt ans, en partie par la sollicitude et le zèle d'un de ses enfants, Mathieu Bransiet, en religion frère Philippe. Qui n'a pas connu le frère Philippe? Sa réputation s'étendit aussi loin que les diverses branches de son ordre. Il naquit au hameau de Gachat, commune d'Apinac, le 1er novembre 1792, d'une honnête famille de cultivateurs. A dix-sept ans il se présente au noviciat de Lyon, où l'aptitude qu'il y montre pour les mathématiques le désigne comme professeur dans une école de Cabotage, à Auray (Morbihan). Ce fut là qu'il fit ses premiers vœux. Il passa ensuite dans la maison de Metz, dont il devint le directeur quoique bien jeune, tout en demeurant chargé de la première classe.

En 1826 il publia une géométrie appliquée au dessin linéaire, regardée comme la meilleure en ce genre. A Reims, son bon jugement lui avait fait combattre le mutuelisme, système alors dans toute sa vogue, mais abandonné depuis.

Le frère Anaclet, supérieur de l'ordre, étant mort, le frère Philippe, un de ses assistants, fut élu à sa place, par le chapitre général de Paris, le 21 novembre 1838 ; et ce choix reçut l'approbation générale.

Dans cette charge, véritable ministère d'affaires intérieures et extérieures, le frère Philippe se révéla grand administrateur et

habile diplomate dans les nombreuses difficultés que soulevait l'enseignement à cette époque. Il eut toujours l'estime des divers ministres qui se succédèrent à l'instruction publique ; on dit même que le roi Louis-Philippe l'appelait quelquefois dans son cabinet, pour l'aider dans sa correspondance secrète.

C'est encore à lui que les écoles du soir doivent, sinon leur création, du moins leur extension, ainsi que l'établissement de Saint-Nicolas, à Paris, où les enfants reçoivent avec l'instruction, la science et la pratique des divers métiers.

Au milieu de tous ses travaux, le frère Philippe trouvait du temps pour composer plusieurs ouvrages sur les diverses branches de l'instruction. « Il est aussi l'auteur d'un livre où ce religieux a fait œuvre de catéchiste, et qui durera ; il a pour titre : Explication, en forme de catéchisme, des épitres et évangiles de tous les dimanches et principales fêtes de l'année. »

Dans ses explications, le frère Philippe se montre large et charitable pour l'humanité, c'est ainsi qu'il croit pouvoir expliquer ces paroles de l'Evangile : *multi vocati pauci vero electi,* pour ce qui regarde la vocation à la vie parfaite ; j'aime mieux cela que le sermon de Massillon sur le petit nombre des élus ; c'est plus consolant.

L'histoire dira la noble conduite des Frères de la Doctrine chrétienne, pendant le siége de Paris et sous la triste Commune ; aussi le gouvernement de la Défense nationale fit-il accepter la décoration au frère Philippe, qui s'y refusa longtemps et ne céda que lorsqu'on lui eut dit : Ce n'est pas vous, mais votre ordre qu'on décore. Horace Vernet, dont il devint l'ami, fit le portrait de notre vénérable forézien, qu'on admira à l'exposition de 1845.

On peut juger de l'impulsion que le frère Philippe donna à l'œuvre dont il était chargé, en voyant que, lorsqu'il devint supérieur général, les frères étaient au nombre de 2,300 et leurs élèves de 143,000, et qu'à sa mort arrivée le 7 janvier 1874, il y avait 10,000 frères et 400,000 élèves, dispersés dans toutes les parties du monde ; c'est ainsi que l'île de Madagascar possède sept frères de la doctrine chrétienne.

Pendant le temps des vacances, le frère Philippe aimait à revoir son village, à venir y prendre un peu de repos, au sein de sa famille et de ses amis. Il y apportait la simplicité et l'exemple de toutes les vertus. Il enviait, disait-il souvent, le

sort modeste et paisible des frères voués à l'instruction des campagnes, mais bientôt il retournait où l'appelaient les devoirs de sa charge.

La mort du frère Philippe fit sensation à Paris ; à son convoi, suivi d'un nombreux cortége, on remarqua les personnages les plus importants de l'Eglise et de l'Etat ; l'archevêque de Paris donna l'absoute, et M. Buffet, président de l'Assemblée nationale, jeta le premier l'eau bénite sur le cercueil.

Il était âgé de 82 ans, et avait été supérieur général pendant 36 années ; il n'est pas le seul qui prouve que le travail est une condition de longévité.

Il est bon de remarquer, que, de même que François Dupuy, de Saint-Bonnet, avait été le principal auteur de la canonisation de Saint-Bruno, ce fut aussi le frère Philippe qui obtint la béatification de l'abbé de la Salle, le fondateur de l'institut des écoles chrétiennes (1).

Leyniec (autrefois *Lainiec*).

Presque en face d'Apinac, mais sur la rive gauche de l'Andrable, vous découvrirez facilement la tour de Leyniec, qui, par sa position élevée, domine un pays jadis tout recouvert de bois. Les pierres de sa construction, appareillées avec soin, rendent cette ruine encore plus majestueuse. Un donjon carré, reste d'un superbe château, portait à son sommet une plateforme d'où le regard embrassait un vaste horizon. En 1800, il était intact, puisque le père de l'éditeur des Fiefs du Forez, se donna le plaisir de faire servir un dîner à ses amis, sur son couronnement. Depuis, on l'a réparé, tout en l'amoindrissant, pour en faire le clocher de l'église ; alors que, vers 1825, Leyniec fut érigé en paroisse.

Dans la salle basse de cette construction, sur le manteau d'une cheminée de l'époque, est un écusson écartelé 1° aux armes de Leyniec qui est Châteauneuf : de gueules à trois tours d'or. — On retrouve cet écu, dans la chapelle de l'horloge

(1) Voir la vie du frère Philippe, par M. Poujoulat. — 1 vol. in-8°, 1875.

de la cathédrale de Lyon, qui est celui de Monseigneur Charles de Rochebonne. — 2° d'Apinac : d'argent au lion de gueules, à la bordure de sable chargée de huit besants d'or. — 3° de Rochebaron : de gueules à un chef échiqueté d'argent ; ce qui prouve l'alliance de ces trois familles.

Sur une pierre ronde abandonnée dans un coin, au milieu d'autres débris, se voient des signes bizarres, indéchiffrables pour nous, avec la date de 1345 ou peut-être de 1334 ; le quatrième X n'étant qu'à moitié formé. Quant aux lettres qui précèdent la date forment-elles le mot *Anino* pour *Anno* ? C'est probable.

On trouve d'abord Leyniec au pouvoir des seigneurs de Montarcher qui l'aliénèrent ainsi que le patrimoine de leur nom. Dès le XIII° siècle, il appartient à la maison de Saint-Bonnet qui le céde au comte Jean. Mais cette terre ne tarda pas à passer aux Rochebaron qui en prêtèrent hommage en 1335 et 1363 ; puis aux d'Apinac de Saint-Priest. En 1400, elle appartenait aux Châteauneuf de Rochebonne, lesquels donnèrent un archevêque à Lyon, en 1630. Charles-Benoît Flachat d'Apinac en prête hommage en 1749 ; il avait acquis de Bernardin de l'Hermusières, écuyer, par contrat de 1747. M. d'Assier pense que ce château fut rebâti au XV° siècle, par les Châteauneuf de Rochebonne.

Leyniec qui était, vers la fin du XVIII° siècle, village, château et seigneurie, dépendant de Merle pour le spirituel, est aujourd'hui paroisse, mais non encore commune. Son dernier seigneur fut un Flachat d'Apinac.

Valprivas.

Canton de Bas. — Population, 1,380. — Hauteur, 826 mètres.

Nous ne suivrons point les rives de l'Andrable jusqu'à son embouchure, ce serait sortir de notre département qui doit être notre limite. Cependant, Valprivas, quoique aujourd'hui dans la Haute-Loire, a fait, dans le temps, partie du Forez, et son château mérite d'être connu du touriste, qui ne regrettera point sa peine s'il porte ses pas jusqu'en ce bourg.

Ce château se recommande à l'intérêt des Foréziens, comme résidence des du Verdier, qui en avaient été seigneurs antérieu-

rement à Henri IV, et sous son règne, ainsi que de plusieurs autres terres du voisinage. On sait qu'Antoine du Verdier, le plus connu de ce nom, était un littérateur du XVI[e] siècle ; de plus, gentilhomme forézien. Son titre d'auteur était toujours accolé à celui de seigneur de Valprivas ou Vauprivas. Le portrait, en tête de ses œuvres, nous le représente vêtu du galant pourpoint de soie, à la Henri II ; une main appuyée sur un casque, l'autre tenant un livre avec la devise : *Et Marti et Minervæ.* L'encadrement est orné de ses armoiries qui sont d'azur à trois pals d'argent, etc. Né à Montbrison en 1544, Du Verdier fut conseiller du roi et contrôleur de ses finances en la généralité de Lyon, gentilhomme ordinaire de la chambre du roi et homme d'armes de la compagnie du duc de Nemours.

L'œuvre principale d'Antoine du Verdier, est sa bibliothèque française, un vol. in-f°, imprimé à Lyon en 1585 ; qui eut de son temps une certaine réputation, et qu'on consulte à peine aujourd'hui. Elle rend compte de toutes les productions des auteurs français, et en donne de nombreux passages. Je ne sais pourquoi les auteurs y sont classés non par leur nom propre, mais par leur nom de baptême ; ce qui rend les recherches difficiles.

La bibliothèque française de Du Verdier et celle de La Croix du Maine ont été réunies et publiées par Rigoley de Juvigny ; 6 vol in-4°, 1772. Son second ouvrage intitulé Prosopographie, ou description des personnes insignes depuis la création du monde jusqu'à présent, fut imprimé en 1573. Son fils en a donné une nouvelle édition en 1603.

Antoine du Verdier mourut en 1600. Son fils Claude a fait imprimer quelques pièces de vers, en 1583 ; en outre il a laissé, en manuscrit, huit chants en vers français, dont son père a reproduit ceux intitulés *le Luth, et Rien.* On y trouve de l'imagination et une certaine facilité ; ses vers égalent au moins ceux de son père. Voici un échantillon de sa poésie :

Tandisque la filandière,
Nous permet voir la lumière,
Vivons ; laissons le désir,
Qui vivans, nous fait mourir,
Qui sans cesse nous bourelle,
Qui ronge nostre cervelle,
Qui, nous ostant hors de nous,
Nous faist ressembler aux fouls.

Rien.

Il dissipa ses biens dans un procès qu'il perdit, et depuis il vécut assez misérablement.

Nous empruntons à M. P. d'Assier la description de Valprivas, publiée après une excursion faite en 1846.

« En approchant de Valprivas, vous distinguez de loin la « masse rembrunie de son château. Il domine le bourg de ce « nom ; gros village situé dans l'ancien mandement de Roche- « baron, sur les côtes pentueuses qui bordent la Loire ; et d'où « la vue s'étend, en face, sur Monistrol et sur tout l'amphi- « théâtre des montagnes si pittoresquement accidentées de la « Haute-Loire. Bientôt, de plus près, vous reconnaissez les signes « caractéristiques de l'édifice féodal : une vieille tour qui flanque « son encoignure du côté nord ; sur un autre angle, une vedette « en ruine, et çà et là des meurtrières. Une grande porte ogivale « vous introduit dans la demeure. C'est là que les souvenirs « des seigneurs de Valprivas vous attendent, pour vous offrir, « dans le goût de son époque, la cour intérieure, les galeries « ouvertes, l'escalier en avant-corps, non plus gothique, mais « tout renaissance, la chapelle, etc. Partout on admire l'orne- « mentation des pierres taillées avec finesse, en cariatides « mythologiques, en rinceaux, emblèmes, devises, etc. Celle « qui surmonte la principale entrée vous dit en grec, sous le « blason des Duverdier, *que le fruit de l'homme juste ne pé- « rira pas*. Une autre est en latin : *Noscitur ungue leo.* »

« La cour est pavée d'une mosaïque en petits cailloux de différentes couleurs ; un puits élégant complétait sa décoration. Le corps de logis de droite contient la chapelle et la cuisine ; il se composait de vastes pièces à voûtes renforcées de nervures ; elles sont aujourd'hui divisées en plusieurs compartiments, pour le service du pensionnat des sœurs de Saint-Joseph.

« Le sanctuaire de la chapelle a conservé sa destination religieuse, il renferme quelques tombeaux des seigneurs de Valprivas. Sur le mur, derrière l'autel, on voit une ancienne fresque représentant le jugement dernier. De droite et de gauche, des gentilhommes à genoux, ainsi que leurs femmes (sans doute les patrons et seigneurs du lieu), sont dans l'attitude de la prière. Les costumes sont ceux de l'époque de Henri IV, avec fraises et juste-au-corps. Cette peinture, d'une assez bonne exécution, a été malheureusement dégradée par le vandalisme révolutionnaire.

Les bonnes sœurs qui l'habitent aujourd'hui, en seront désormais les fidèles conservatrices. »

J'ai bien peur du pinceau ; ces bonnes religieuses aiment tant la blancheur du lys.

Le château de Valprivas passa, à la troisième génération depuis le littérateur, aux La Pierre de Saint-Hilaire. Dame Aimée de la Pierre de Saint-Hilaire, veuve de Claude-Amédée Verd du Verdier, en prêta l'hommage en juin 1722. Antoine-Joseph de la Pierre Saint-Hilaire, rendit hommage de Valprivas, en avril 1755 ; et, pour la terre de Saint-Hilaire acquise de M. d'Apinac, en démembrement de Leyniec, le 21 décembre 1776.

« Le dernier de cette famille fut appelé à la Convention en « 1789, et périt à Feurs quatre ans après. La dernière des « Saint-Hilaire fut M[me] Sauvade du Perret, dont la famille est « représentée aujourd'hui par les de Villeneuve et les de Leyssac, « ayant appartenu les uns et les autres au Velay. »

P. d'Assier.

Valprivas n'avait autrefois qu'une chapelle érigée en succursale de Bas-en-Basset. L'église actuelle, nouvellement bâtie, n'offre rien qui soit digne de remarque ; nous la visitons néanmoins en passant. Puis, content de notre journée, nous regagnons Saint-Bonnet-le-Château, en suivant un chemin à pente douce, et souvent dans les bois. On traverse aussi Saint-Hilaire qui fut au XIII[e] siècle le berceau de l'illustre famille des Mitte de Chevrières, marquis de Saint-Chamond.

Saint-Hilaire-Cusson-la-Valmite.

Elévation, 902 mètres. — Habitants, 1,125.

Saint-Hilaire est à 7 kilomètres de Saint-Bonnet, son chef-lieu de canton.

L'église de cette paroisse, sous le vocable de Saint-Hilaire, est de style bizantin mélangé de gothique, surtout aux chapelles. Il faut voir quelques morceaux de son portail ; mais surtout s'arrêter devant les sculptures de sa chaire à prêcher, dignes d'examen par leurs détails et la beauté d'exécution.

Saint-Hilaire était du diocèse du Puy, de l'archiprêtré de Saint-Paulien, de la justice d'Apinac et de Saint-Bonnet. Les prieurs de Saint-Rambert nommaient à la cure.

Château de Marandière.

Nous venons de suivre le cours inférieur de l'Andrable, il nous faut aujourd'hui remonter vers sa source.

Tout près d'Estivareilles est un chemin raviné, pierreux, nullement entretenu, qui conduit au château de Marandière. On s'élève jusqu'au delà du village de La Faverge, pour ensuite descendre presque toujours à travers bois ; alors, brusquement apparaît au voyageur le donjon de Marandière. Ce château, situé en pays accidenté, sur un petit replat qu'ornent de beaux marronniers entourant une pièce d'eau, n'a pas un aspect trop terrible. On entre dans la cour par une porte plein cintre jadis défendue par des machicoulis dont on voit encore les consoles, et par deux tourelles carrées. Si l'on fait le tour des constructions, pour juger de leur ensemble, on reconnaît un grand corps de bâtiment aux épaisses murailles, construites en blocage, flanquées de quatre tours d'inégales grandeurs. A l'un des angles de la façade postérieure s'élève la citadelle, de forme carrée ; imposante par sa masse et jadis par son élévation, car les anciens nous apprennent qu'elle était surmontée d'une tourelle. Il nous semble qu'il existe encore un merlon de ses créneaux et qu'on découvre facilement les trous, pour les hours mobiles qu'on installait en cas d'attaque.

Madame Bertet qui, avec toute l'amabilité d'une châtelaine d'autrefois, veut bien nous faire les honneurs de son manoir, qu'elle habite pendant la belle saison, nous conduit dans une grande salle, comme les aimaient nos pères, où ce qui frappe, en entrant, est une ancienne cheminée peinte de rinceaux et de fleurs. Sa conservation s'explique par une couche de plâtre, appliquée en 1792, probablement, qui l'a garantie du vandalisme. Rendons justice pour cette fois au badigeon, c'est assez rarement que nous avons à en dire du bien.

Au milieu du manteau de cette cheminée est un grand écusson écartelé : au 1er sont les armes des d'Aurelle de Terreneyre, au 2me celles de Crémeaux, les 3me et 4me sont

inconnues ; en abyme est l'écu des Rochebaron (1). Au dessus on déchiffre à grand peine la date de 1468. Est-ce l'année de la construction du château ou celle de quelque réparation ? Le plancher de cette salle a été fait avec des pointes de bois artistement assemblées, simulant une mosaïque assez originale, et qui, pour être moderne, n'en est pas moins remarquable. On ne peut juger du plafond qui a été recouvert d'un enduit, comme au reste dans tous les appartements, excepté celui qu'on appelle encore la chambre des commissaires, où le plafond est une boiserie à grands panneaux et recouverte d'un vernis.

Un grand escalier en colimaçon dessert la tour qui est à gauche, ainsi que les appartements. Dans un cabinet de travail on nous a montré une momie provenant de Saint-Bonnet. Ce débris humain a conservé une grande expression de douleur : la tête renversée en arrière, la bouche grandement ouverte, comme si la violence du mal lui arrachait des cris. Nous avons constaté, on se le rappelle, le même phénomène dans le caveau de Saint-Bonnet. La tour du côté droit contient une petite chapelle où se voit une de ces pierres sacrées portatives, qui, pendant la Terreur, servaient aux prêtres obligés de se cacher, pour la célébration de la sainte messe.

La montée d'honneur, qui paraît moins ancienne que le château, regarde le midi ; devant cette façade s'étend un gracieux parterre bien fleuri en ce moment, puis des salles d'ombrages qui invitent au repos.

Signalons aux amateurs quelques beaux morceaux de vieilles tapisseries, et un ancien tableau qui représente la Visitation.

Dans un coin de l'écurie sont relégués deux écussons en pierre (2), et la partie postérieure d'un mortier en fer, à tourillons ; on sait que l'autre partie était en bois cerclé de fer.

---

(1) D'Aurelle : D'azur à deux étoiles d'argent en chef, une coquille d'or en cœur et cinq mouchetures d'hermine d'argent rangées en pointe.

Crémeaux : De gueules à trois croix tréflées, au pied fiché d'or, au chef d'argent chargé d'une onde d'azur.

Rochebaron : De gueules au chef échiqueté d'argent et d'azur, surmonté d'un casque.

(2) L'un appartient aux Rochebaron et l'autre aux Chapuis de la Goutte ; on croit qu'ils proviennent d'une ancienne cheminée démolie.

La prison donne sur la cour, tout près d'une fontaine. On ne voit pas trace de fossés.

Les plus anciens possesseurs de Marandière paraissent avoir été les seigneurs de Rochebaron. Ce château, qui avait haute, moyenne et basse justice, doit avoir toujours suivi le sort de Montarcher ; il fut probablement bâti pour servir d'habitation à ces seigneurs ; leur haute forteresse ayant un climat par trop rude les trois quarts de l'année. A Marandière, l'hiver est encore supportable,

> Pourvu que blasonnée
> D'un écusson altier,
> La haute cheminée,
> Béante, illuminée,
> Dévore un chêne entier.
>
> *V. Hugo.*

Cette terre passa ensuite aux de Crémeaux, par alliance avec les Rochebaron ; en 1673, elle devint propriété des d'Aurelle de Terreneyre, originaires d'Auvergne, qui la vendirent à Jean Chauvou de Saint-Etienne, en 1743. Celui-ci la transmit à son neveu et héritier, M. Gonin de Lurieu. Les Vincent d'Albuzy l'acquirent de ce dernier, en 1757, comme nous le verrons en parlant de Montarcher. Enfin Marandière fut acquis, en 1803, par M. Bertet, dont le fils est mort médecin à Saint-Bonnet-le-Château. La fille du docteur est mariée à M. Paret, originaire de ces pays, et habite Saint-Etienne.

Pendant la période révolutionnaire, M. Vincent, qui avait pris le nom de Montarcher, donna dans le mouvement et partit avec les Auvergnats pour réduire Lyon. Grâce à cette conduite, peut-être toute politique, il put rester dans le pays, et son château échapper au pillage. C'était même, dit-on, au château de Marandière que se réunissait le parti avancé ; mais nous retrouverons cette famille à Montarcher.

Voici le blason des Vincent d'Albuzy de Montarcher : Ecartelé au 1er et au 4me de gueules à trois bandes d'argent, chef d'hermine ; 2me et 3me d'azur au chevron d'or accompagné en chef de deux besants du même, et en pointe d'un lion d'or.

Montarcher.

Population, 335 habitants. — Altitude, 1,161 mètres.
Distance de Saint-Jean-Soleymieux, 10 kil. — De Saint-Bonnet, 4 kil.

En quittant Marandière nous prenons un chemin différent de celui par où nous y sommes arrivé. Nous longeons, en la remontant, la gorge de Tortorel où coule un ruisselet souvent à sec. Tortorel était un petit fief démembré de Marandière, ayant moyenne et basse justice. M. Jean de Percy, lieutenant en la châtellenie de Montbrison, en a prêté l'hommage le 6 mai 1722. Nous rejoignons ainsi la grande route tendant de Saint-Bonnet à Saint-Anthème, laquelle passe à la Chapelle et au bas de Montarcher, relié à cette voie par un chemin à char rapide et rocheux, car les abords de ce pic sont abruptes, difficiles et sauvages. Il semble fait pour un ermite; et les habitants voisins ne manquent jamais, dit Auguste Bernard, en son histoire du Forez, d'engager les voyageurs à aller voir ce qu'ils appellent — je ne sais trop pourquoi — leur Babylone. Ce dôme granitique est, aux montagnes que nous parcourons, ce que le crêt de la Perdrix est au massif de Pilat. Il domine tout ce qui l'entoure, il se voit de très-loin et sa silhouette est d'un effet grandiose à l'horizon. L'aspect de Montarcher, d'accord avec son nom, *mons archerii*, indique une place forte, un castrum des premiers temps féodaux. Quand a-t-il été bâti? Quand a-t-il été renversé? Sur ces deux dates l'histoire est muette.

On ne trouve pas dans Guillaume Revel le dessin de Montarcher; peut-être l'élévation et le mauvais chemin lui ont-il fait peur. Soyons plus courageux que lui, et, le bâton ferré du touriste en main, mettons-nous en route; il ne s'agit que d'avoir de bons poumons, l'air des hauteurs nous donnera des jambes. On est étonné des courses qu'on peut faire en montagne; avec un peu d'habitude on devient léger, et je marche comme un écolier en vacances (1).

A la base de ce cône s'étendent de vastes prairies toujours vertes quand la neige ne les recouvre pas; mais son tiers supérieur est tout à fait inculte. En ce moment ses flancs sont garnis de touffes de bruyères roses, encadrées dans des corbeilles de.

(1) Quatre planches manquent dans l'armorial; peut-être Montarcher en est une.



fougères aux larges frondes finement découpées; quelques champignons à la bague étalent çà et là leurs pavillons soyeux, à côté de perfides amanites au riche manteau de pourpre semé d'étoiles d'argent. Dans certaines places, on dirait d'un parterre de fées. En cueillant quelques globulaires qui levaient çà et là leurs têtes bleues, à mes pieds part une alouette qui monte lentement dans les cieux, tout en chantant une ariette que j'entendais encore, alors même que la musicienne n'était plus apparente. L'alouette a toujours été chère aux poëtes. Les gallo-romains en ornaient leurs casques. Saint François d'Assise était heureux qu'elles eussent la même robe que ses frères. Un poëte (1) a voulu imiter sa chanson dans ces deux vers qui sont restés dans ma mémoire :

> La gentille alouette avec son tire lire,
> Vire, et désire dire adieu, dieu, dieu adieu.

Et dire que l'homme tue, plume, dévore un oiselet aussi gentil, aussi utile à l'agriculture ; mais l'alouette se laisse prendre à ce qui brille ; de là son malheur. Ce n'est cependant pas le seul bipède qui ait ce défaut. Pour moi je n'en ai jamais mangé sans remords.

A mesure qu'on s'élève l'horizon grandit, et, si le temps est favorable, le spectacle est magnifique. Pour en jouir à notre aise et reprendre haleine, asseyons-nous sur cette touffe de maigres graminées :

> Un instant de repos sur ces hautes montagnes,
> Nous rendra sur-le-champ notre première ardeur.

Encore quelques minutes d'ascension et nous sommes grand de 1161 mètres.

Mais écoutez..... c'est l'*Angelus* qui sonne à la petite église, comme pour nous faire sentir le charme du son des cloches à la campagne. Saluons donc celle qui réunit en elle les deux états les plus divins de la femme : la maternité et la virginité ; suivant la belle expression de Chateaubriand (2).

Nous voici arrivé dans une espèce de préau, couvert d'un gazon fin et serré ; au milieu duquel se trouve une vieille croix de pierre portant la date de 1644, avec les mots M. F.

---

(1) Du Bartas, mort en 1590.

(2) Génie du Christianisme, chap. V.

Ferrier, probablement le nom du donateur. C'est dans ces lieux élevés et sauvages qu'on aime à voir le Christ, les bras ouverts et tendus aux déshérités de ce monde. Combien ce lieu serait triste sans cette croix, sans ce clocher qui domine la maison de prières communes, sans ces réunions du dimanche.

Maintenant si on se reporte quelques siècles en arrière, on trouvera encore les fourches patibulaires du seigneur haut justicier, toujours là dressées pour l'effroi du criminel (1).

On passerait le plus souvent à côté d'un bourg sans y pénétrer, si on n'avait pas à voir son église ; entrons donc dans celle de Montarcher : elle n'a qu'une seule nef, son cœur byzantin doit être du XIe siècle ; mais la partie antérieure et les chapelles ont dû être construites beaucoup plus tard. Dans l'une d'elles on peut lire, sur la dalle représentant un personnage vêtu d'une dalmatique, et dessiné au trait : *Hic jacent Dni. presbiteri. in pace.* 1497. La principale cloche porte le blason des d'Aurelle et des Rochebaron, avec l'inscription suivante : *A fulmine tempestatis defende. per intercessionem sanctorum Antonii et Pantaleonis.* Jean-Baptiste d'Aurelle, parrain, Françoise-Marie de Rochebaron, marraine. M. Pierre Falipon, curé. Fait l'an 1644 par Damien Calemard, fondeur.

Dans les temps féodaux, peut-être aurions-nous trouvé l'intérieur de l'église tapissé d'une large bande de drap ou de velours noir portant les armes du seigneur du lieu ; c'est ce qui se pratiquait après la mort dudit seigneur haut justicier, sous le nom de droit de litre. Il en était de même dans une chapelle quand mourait son fondateur.

M. A Chaverondier, archiviste du département de la Loire, a eu l'heureuse chance de découvrir à Montarcher des registres de l'état-civil remontant de 1469 à 1470. C'est une trouvaille bien précieuse. Ils ont figuré à l'Exposition de 1878 (2).

(1) Le gibet du simple seigneur haut justicier était à deux piliers, celui du châtelain à trois, celui du baron à quatre, du comte à six, du duc à huit. Le gibet était toujours placé dans les champs. Le pilori destiné aux punitions non capitales était dans les villes ; les seigneurs faisaient mettre leurs armes à son sommet.

(2) Les registres de l'état-civil étaient tenus par l'Eglise, et ce fut seulement sous François Ier qu'ils commencèrent à être tenus régulièrement. Un notaire dut signer avec le curé ; et, chaque année, le dépôt avait lieu au greffe le plus voisin. Mais les hommes auxquels on refusait la sépulture religieuse n'y figuraient pas.

De l'ancienne place fortifiée on ne voit debout qu'une porte ogivale et quelques pans de murs. L'ancien desservant de Montarcher nous a dit que neuf tours existaient encore, à son arrivée dans cette paroisse. Mais ce qui étonne le voyageur, c'est l'immense amas de pierres qu'on rencontre sur son emplacement ; elles donnent une haute idée de ce château, dont au reste aucun croquis n'existe. Qui sait si ces débris n'ont pas d'abord appartenu à une de ces construtions où les Gaulois, comme à la Tour-en-Jarez, avaient établi des signaux qui leur servaient de télégraphe. César nous apprend que la nouvelle de la prise de Genabum (Orléans), par les Carnutes, était connue des Arvernes avant la fin de la journée.

Tantôt ils se servaient, pour signaux, de feux allumés sur les points culminants, tantôt ils avaient recours à de grands cris répétés de poste en poste : *Ubi major atque illustrior incidit res, clamor per agros regionesque significant* ; *hanc alii deinceps excipiunt et proximis tradunt* — *Cæsar*, *com. lib. VII.* La distance dont il est question, à vol d'oiseau, dépasse cinquante lieues (1). Toujours est-il qu'on n'a pas trouvé à Montarcher les traces de l'oppidum admis par certains auteurs.

On ne peut remonter bien haut dans l'histoire de Montarcher, mais nous savons que ce château donna son nom à une noble et grande famille de Forez. On sait aussi que Guy II, comte de Forez, en 1173, rendit, par reconnaissance, hommage au roi Louis le Jeune, des fiefs de Montarcher, Saint-Chamond, plus des châteaux de Montsupt et Montbrison, qui n'avaient été jusque-là hommagés à personne. Puis nous lisons dans les Mazures de l'Ile-Barbe : « Durand de Montarcher, religieux de l'Ile-Barbe en 1186, sortait probablement de cette maison qui s'est conservée jusqu'en 1324. De laquelle noble Jean, Pierre et Antoine de Montarcher firent hommage au comte de Forez de leur maison de Chabanne (Estivareilles), le 8 mars 1324 ; la terre de Montarcher étant sortie de leur famille, dès l'an 1290. Car, en ce temps, Henry de Chastillon, deuxième mari de Dauphine de Saint-Bonnet, faisait hommage du château de Montarcher et de Leyniec au comte Jean de Forez. Depuis, cette terre a passé en d'autres mains, par alliance ou autrement.

---

(1) La lieue gauloise valait 2,222 mètres ; le mille romain, 1481.

Briand de Rochebaron, en 1295, en était possesseur, ainsi qu'en 1335, et son fils Henry en rendait hommage au comte de Forez, en 1340. »

Le Laboureur.

On trouve le nom d'Henry de Rochebaron, sire de Montarcher, parmi les signataires de l'acte d'alliance entre la noblesse de Forez et celle de Champagne, pour résister aux empiètements de Philippe le Bel, en 1314. Un Arnould, sire d'Viczon (Usson), y figure aussi (1).

En 1575, pour se défendre des Huguenots qui tenaient Annonay, les seigneurs s'assemblèrent à Montbrison, sous la présidence d'Anne d'Urfé, bailli. Ils nommèrent trois seigneurs pour commander la milice du pays : 1° le seigneur de Saint-Polgues, pour le Roannais ; 2° le seigneur de Montarcher, pour le Forez ; 3° le seigneur de Saint-Priest, pour le pays au-delà des bois.

Cette seigneurie appartint ensuite à la maison de Cremeaux qui l'avait eue par alliance, de celle des Rochebaron, en possession dès le XIII° siècle ; et à qui elle était venue d'un seigneur de Chatillon. Elle entra plus tard, avec Leyniec, chez les d'Apinac leurs voisins, qui ne conservèrent que ce dernier. Dans la suite nous trouvons que Pons d'Aurelle, écuyer, a prêté l'hommage de Montarcher et arrière fief de Marandière, le 10 novembre 1673, renouvellé en 1675 ; et Jean Chauvou, receveur des tailles à Saint-Etienne le 9 avril 1753. Ce dernier avait acquis de Louis d'Aurelle de Terreneyre, le 20 juillet 1743 (2). Pierre Benoît Gonin de Lurieu, écuyer, qui hérita de son oncle, le sieur

(1) Ces plaintes furent entendues et les subventions établies furent abolies pour l'année suivante. Nos compilateurs modernes, dit M. Paulin Paris, ont à peine parlé de ce grand mouvement des barons de France, organisé sur la fin du règne de Philippe le Bel, dans le but d'obliger le roi à révoquer toutes les taxes dont il avait depuis longtemps chargé les propriétés... Cette alliance eut cependant pour résultat de faire abolir toutes les taxes précédentes, et de prouver à la noblesse française qu'elle avait encore les moyens de parler haut et de se faire écouter.

A. Vachez.

(2) « Bail à grangage au profit de noble Chauvou, seigneur des terres et seigneuries de Montarcher, Marandière et Lagoutte, au projet d'Antoine Reynaud et Marguerite Charbonnier sa femme. 22 août 1754. »

Chauvon, revendit, en 1757, à François Vincent, secrétaire du roi, résidant à Marandière, qui en rendit hommage le 13 mai 1758 (1). Benoît Vincent, fils de François, acquit de son frère consanguin, Jean-François Vincent, conseiller au parlement de Dijon, et de dame Perrine Paparel son épouse, par contrat de 1777.

« Cette famille que nous croyons éteinte, a laissé peu de souvenirs dans le pays. Elle avait fourni un conseiller au parlement des Dombes, en 1743, et un autre plus tard à celui de Dijon. Sur la fin du règne de Louis XV, Madame de Montarcher, forézienne, née Paparel, habitait la capitale, et y jouait le rôle de femme d'esprit, rassemblant dans son salon les célébrités de l'époque. »

« Les armes de cette maison étaient telles : Ecartelé au 1er et au 4me de gueules à trois bandes d'argent, au chef d'hermine ; au 2me et 3me d'azur, au chevron d'or accompagné en chef de deux besants de même et d'un lion aussi d'or en pointe. »

« Ces Vincent diffèrent de ceux de Soleymieux et de Saint-Bonnet-les-Oulles. »

Armorial du Forez.

Voici l'écusson des Gonin de Lavieu :

De gueules au chevron d'or accompagné en pointe d'un chien passant d'argent.

Avant de redescendre de Montarcher jetons un coup d'œil sur le panorama vaste et changeant qu'il nous offre. C'est au levant que la vue est vraiment belle ; car elle embrasse un versant des montagnes du Forez, la chaîne de Pilat, et, entre elles, la plaine onduleuse, immense cuvette dont le fond est peut-être celui d'une mer houillère. La science comme la foi soulève les mon-

1) « Contrat de vente des terres et seigneuries de Montarcher, Marandière, Lagoutte, Faverge, le Sapey de Merle et autres dépendances, consenti par M. Benoît Gonin de Lurieu, receveur des tailles à Saint-Etienne, moyennant la somme de 26,200 livres, au profit de M. François Vincent, écuyer, secrétaire du roi, maison et couronne de France, habitant de la dite ville de Saint-Etienne, le 22 décembre 1757 ; qui donne quittance à Gonin, le 11 janvier 1758.

Notes tirées « d'un inventaire des actes reçus par Me Anne Malhouet, notaire royal au pays de Forez ; en renouvellement des terriers et autres exercices de son ministère. » Pièce communiquée par Me Eugène Buhet.



tagnes (1). Dans le lointain le Mont-Blanc, seul, borne l'horizon. Du côté du Nord-Ouest il est moins étendu, et les pentes, plus douces, sont couvertes d'immenses forêts de fayards, de sapins, de bouleaux, et, sur les points élevés, apparait le mélèze, cher aux abeilles, dont il parfume le miel. Là aussi abonde le framboisier qui produit un fruit parfumé, délicieux mélangé à l'excellente crême de montagne.

Les arbres verts semblent aimer ces hauteurs, ces précipices, la neige et les frimats ; leur végétation y est vigoureuse ; ce qui tient surtout à ce que leurs feuilles étant persistantes, aux premiers beaux jours, ils poussent sans avoir besoin de perdre du temps, comme les autres essences, à émettre un nouveau feuillage. L'eucalyptus est dans le même cas ; ce qui explique en partie sa rapide croissance.

Maintenant si vous êtes jeune, si vous avez le feu sacré, descendez du côté de l'Auvergne, gagnez le suc de la Guet, qui n'est pas à une trop grande distance, et de là vous jouirez de la vue splendide du Puy-de-Dôme et des Monts-Dore.

Sur votre route, à dix minutes et à l'ouest de la Chaulme, dans la direction de Saillant — deux communes du canton de Viverols — ne manquez pas d'aller voir ce que tout le monde, dans le pays, appelle la cascade. Là une des branches qui concourent à former l'Ance du Nord, fait un saut brusque d'une centaine de mètres dans une gorge d'une horrible beauté. Cette chute, encadrée dans des entassements de roches, de hêtres, de sapins, entremêlés d'arbustes et de plantes de toutes sortes, produit en toute saison un effet saisissant; mais, après les grandes pluies, c'est une véritable cataracte. On peut du reste se procurer ce spectacle en tout temps, avec une légère offrande au gardien d'une vaste écluse à moulin, qui domine la cascatelle. Joignez y la rencontre, à chaque détour de la voie, de paysages ravissants, de sites sauvages, de grands bois, et, grâce aux charmes de la grande nature et de la solitude, grâce aussi à l'air embaumé qui enrichira votre sang, vous sentirez à peine la fatigue de votre excursion.

---

(1) Voir la brochure sur le sondage de la plaine du Forez, par M. F. Laur. Il existe une société qui va faire un sondage près de..... Quel qu'en soit le résultat, ce sera un travail des plus intéressants pour notre pays, sous le rapport géologique.



Pour moi je rentre à Saint-Bonnet, pédestrement, car le chemin qui n'est pas long, descend presque toujours ; et demain, s'il plait à Dieu, je me dirigerai vers l'ancien Icidmagus.

Mais voilà que le vent du sud qui régnait depuis le matin, devient tout à coup violent et extrêmement désagréable. Pour l'éviter je passe à travers les bois et suis les sentiers des pâtres. Rien de délicieux comme une promenade dans les forêts, alors que souffle avec force le vent du midi : les arbres, balancés, fouettés par la tempête, produisent une sorte de musique grave, pleine d'un charme sévère, semblable aux mugissements des flots d'une mer en courroux. Chaque tronc d'arbre devient une harpe éolienne. Cependant j'étais là, calme, tranquille comme si j'assistais à un concert. C'est ainsi qu'étendu dans un bon fauteuil, devant un bon feu, on écoute, avec un bonheur un peu égoïste, dont s'accuserait un saint, le givre fouetter les vitres, et la bise pousser des gémissements aigus et prolongés dans la campagne.

En passant dans une combe, à travers un bois de fayards et de bouleaux, dont les feuilles mortes jonchaient déjà le sol, mes pas, volontairement un peu traînés, produisaient un frôlement aussi agréable à mon oreille que jadis le léger frou-frou de la robe de soie de l'amie attendue. Je crois que si la nuit ne m'avait pas talonné, je me serais étendu paresseusement sur la feuille pour songer quelques instants.

De temps à autre j'apercevais bien le pyramidion de la tour de Saint-Bonnet qui me servait de boussole, néanmoins je fus heureux de la rencontre d'un marchand de bois qui gagnait la ville ; nous cheminâmes ensemble, en devisant des affaires du pays. Le montagnard est toujours, comme l'ancien gaulois, curieux et parleur ; il aime à savoir d'où vous venez, ce que vous venez faire dans sa commune, volontiers il vous demanderait vos papiers. Pour cela il fait des avances et vous dit de ses affaires : C'est ainsi qu'il me raconta avoir fait une perte sur son dernier marché de bois ; mais baste ! ajouta-t-il philosophiquement, ce n'est pas la mort de Turenne. Ce dicton, qui s'entend encore dans les campagnes, rappelle combien fut ressentie par toute la France d'alors la perte de ce grand homme de guerre. En me faisant remarquer la belle venue d'un bois de sapins, voilà, me dit-il, nos vignes à nous autres montagnards, au moins le phylloxéra ne boira pas notre vin.

Nous étions aux portes de Saint-Bonnet ; nous nous séparions après une poignée de mains, lorsque mon compagnon de voyage, regardant le ciel, me dit : adieu, Monsieur, vous n'aurez pas beau temps demain.

En effet il pleut à verse ce matin ; c'est le résultat du vent qui a soufflé hier ; donc impossible de se mettre en route ; me voilà contraint de passer une journée entière dans une chambre d'hôtel. Si je pouvais fumer quelques bons cigares, — ah ! les petits défauts manquent quelquefois au bonheur. — Eh bien ! je mettrai un peu d'ordre dans mes notes ; puis j'ai dans mon sac de voyage ; non pas les essais de morale de Nicole, lecture favorite de Madame de Sévigné, à sa campagne des Rochers, pendant les mauvais jours (1). J'avoue que je n'ai pas lu Nicole ; c'est une faute que je veux réparer cet hiver. Il est vrai de dire que la belle marquise quittait quelquefois Nicole pour les contes de La Fontaine alors dans leur nouveauté. J'ai, dis-je, avec moi les lettres d'un voyageur de George Sand, la seule de ses œuvres que j'ai relue. J'ai douce souvenance des VII[e] et X[e] lettres.

Quelles agréables compagnes que les muses ; toujours fidèles, toujours aimables, aussi bien et peut-être plus pour la vieillesse que pour la jeunesse. On aime plutôt les femmes que les livres, disait un jour Charles Nodier, mais en revanche on aime les livres plus longtemps que les femmes ; à quoi Pixérécourt répondit : comment se consolerait-on de ne plus aimer les femmes si l'on n'avait pas les livres ?

Je n'ai pas souvenance d'une tristesse qu'une demi-heure d'une lecture appropriée à l'état de mon âme, n'ait pas dissipée, et je ne comprends pas qu'un ami des lettres se laisse gagner par l'ennui.

L'orage aura bien aussi quelques instants de relâche, j'en profiterai pour aller sur la terrasse de l'église ; après la pluie l'horizon est plus net et la vue plus étendue, plus distincte, et les montagnes ont une teinte d'un bleu violet charmant Je me coucherai de bonne heure, espérant mieux du lendemain.

---

(1) J'aurais bien voulu, dit-elle, en faire un bouillon et l'avaler. Voltaire, siècle de Louis XIV, prétend que le chapitre : Des moyens de conserver la paix dans la société, est un chef-d'œuvre auquel on ne trouve rien d'égal en ce genre, dans l'antiquité. Nos hommes d'Etat devraient bien en faire le sujet de leurs méditations.



Après la pluie le beau temps. Ce matin le ciel est pur, le soleil est radieux, ses rayons inondent ma chambrette ; aussi je me lève bien dispos. Je suis dans un de ces jours heureux où l'on se sent vivre, où l'on voit tout en rose, où le feuillage des arbres, l'herbe des prairies sont d'un vert plus tendre, où le parfum des fleurs vous enivre, où toutes les femmes sont belles, où tous les ruisseaux sont des Lignons dont les bords sont hantés par des Astrées, des Dianes et des Sylvandres. Hélas ! il est assez d'autres jours où la tristesse gagne jusqu'au cœur. Si donc, cher lecteur ou belle lectrice, vous êtes dans les mêmes dispositions, il faudrait bien du mal pour que nous ne fissions pas une heureuse et agréable excursion.

Usson *(Icidmagus)*.

Élévation, 944 mètres. — Habitants, 3,780. — Distance de St-Bonnet, son canton, 14 kil.

Nous avons fait connaissance avec les environs de Saint-Bonnet, à la rigueur, notre itinéraire devrait se terminer là, l'ancien Castrum Vari étant tête de ligne ; mais, comme il est probable que notre voie se reliera bientôt avec Brioude ou Arvant, nous allons, suivant notre promesse, pousser jusqu'à Usson et Pontimpérat, extrémité sud-ouest de notre département.

Une voiture, faisant le service de Saint-Bonnet à Usson, part à 11 heures de l'hôtel Esquis, jadis hôtel du Grand-Faubourg ; c'est là que descendit le cardinal de Rohan allant en exil à la Chaise-Dieu, après la triste affaire du Collier, en 1787. Ce n'est pas sans un certain plaisir que je me vois, suivant l'antique usage, installé dans le coupé d'une diligence. Outre que cela me rappelle le temps de ma jeunesse, voir trotter les chevaux, causer avec le conducteur, entendre claquer son fouet, pouvoir descendre aux montées et se dégourdir les jambes, tout cela a bien son charme. Et puis, comme on jouit mieux du pays parcouru, comme on fait plus intime connaissance avec lui, qu'entraîné par l'express dans une course vertigineuse. Mais les coussins de notre siége sont diablement durs.

En quittant Saint-Bonnet, on aperçoit bientôt à droite l'im-

posant Montarcher qui domine la serra foréxienne, et dont la silhouette apparaîtra plusieurs fois dans le trajet que nous avons à faire.

Après une demi-heure de marche environ, priez le conducteur de vous faire voir Chauffour situé à votre gauche ; c'est une grande ferme avec ses dépendances (1).

Là était le siége du baillage dont nous avons fait mention à propos de l'histoire de Saint-Bonnet. Auguste Bernard dit qu'il n'en reste pas de traces ; c'est une erreur. Les bâtiments solidement construits sont intacts ; ils appartiennent à la famille Bard, et renferment, dit-on, des malles de vieux parchemins, gardés trop soigneusement contre l'avidité des amateurs, et probablement pas assez contre la dent des rats.

Notre route, accidentée, mais bien entretenue, court par monts et par vaux ; la tour qui se dessine dans le ciel, dans la même direction que Chauffour, est celle de Leyniec.

Quelques villages se montrent dans le lointain ; et de temps à autre on voit, sur les bords de la route, de grands chantiers de buttes qui attendent leur transport à Saint-Etienne, pour aller s'enfouir dans ses carrières de houille (2). Enfin, grâce à la variété des sites, nous arrivons, en trouvant courte la distance, au lieu dit la Bolène ; laissant à gauche l'important hameau d'Orelle, à une demi-heure du bourg d'Usson.

Mais, à qui donc ce chalet propre et élégant qui s'harmonise si bien avec le paysage ? Il est mien, — me dit alors ma voisine de coupé, dont j'avais déjà remarqué le beau type gaulois du nord, — la voiture s'arrête quelques instants, et vous me ferez plaisir si vous voulez bien accepter un verre de Chartreuse. Pourquoi me serais-je fait prier ? les façons seraient mal reçues dans un chalet. Pendant ma courte visite, j'eus le plaisir de trouver au dressoir de la salle à manger plusieurs vieilles faïences, et dans le salon des portraits de famille et quelques objets d'art.

En voiture ! en voiture ! crie notre conducteur ; je salue

---

(1) « Calfor dans les vieux titres dérive probablement de Calphurnia, femme de Maximin et mère de Maximus, cité dans l'épigraphe de la pierre d'Usson. » *De La Mure.* — C'est bien un peu fort.

(2) D'après le rapport des Eaux et Forêts, les mines de charbon absorbent 740,000 stères de bois, annuellement.

Mme M..., et, avec regret, je quitte la Bolène où j'aurais voulu pouvoir rester quelque temps à explorer l'antique voie romaine, à chercher et à suivre ses traces.

P. de Rochebaron, seigneur d'Usson, faisait hommage du Mas de la Bolène en 1248.

En moins d'une heure nous entrons à Usson, après avoir traversé une sorte de faubourg appelé Grange-Neuve, où se trouve un immense magasin de bois. En voyant ces grands abatis de sapins, on se demande s'ils sont sans danger pour ces montagnes.

Les forêts, comme les hauteurs, abaissent la température, provoquent la formation des pluies, aménagent les eaux et fertilisent des contrées qui sans cela eussent été stériles. Elles atténuent les inondations des rivières et des fleuves, sans les prévenir totalement; car, alors que les monts n'étaient pas déboisés, en 580, Grégoire de Tours mentionne une inondation qui causa de grands ravages; la Loire forma avec le Cher, une seule nappe d'eau, ainsi qu'en 1856.

Nous aimons à penser que les coupes de bois se font suivant les règles de la sylviculture; l'Etat pouvant seulement interdire les défrichements dans certains cas spéciaux et déterminés par la loi.

Usson occupe un plateau assez étendu qui s'abaisse au sud-est, vers une vallée où coule le ruisseau de Chandieu que nous avons traversé peu après la Bolène; il naît dans les sommets voisins (au Poyet, à 993 mètres), et va grossir l'Anse à un kilomètre environ au-dessus de Pontimpérat.

La grande route qui traverse Usson est bordée de quelques maisons neuves, mais l'ancienne ville, comme toutes les cités du moyen âge, est formée de rues enchevêtrées, étroites, dans lesquelles se rencontrent encore des maisons du XVe et XVIe siècle. « Dans l'une d'elles on voyait, il y a peu de temps, un plafond en bois recouvert d'une peinture représentant l'adoration du veau d'or; œuvre de quelque valeur. Cette maison est le berceau des Paulze d'Yvoy. » En 1856, elle appartenait encore à un descendant de cette famille, qui, depuis 1830, a été préfet du Rhône, des Ardennes et de la Nièvre, et qui, en 1848, siégeait à la Chambre des Pairs.

EGLISE ET CHAPELLE DE CHAMBRIA.

L'église d'Usson, dont la façade est irrégulière et non achevée, a trois nefs à voûtes d'arêtes, reposant sur des piliers ; les collatéraux, qui sont plein cintre, ont été élargis en 1833. Le tout forme un ensemble peu harmonieux ; cependant le chœur, qui date de 1505, est d'un bon gothique. Les deux portes latérales sont remarquables ; l'une est ogivale et l'autre en accolade ; elles sont entourées d'inscriptions illisibles, mais qu'avec du temps et de la patience, on pourrait peut-être déchiffrer. Celle qui regarde le sud a des rinceaux et des niches délicatement fouillés. Le clocher, sur un des angles de la façade, est bien et solidement construit ; une belle flèche le surmonte. Dans la chapelle des fonts baptismaux, sous le clocher, une pierre porte :

L'AN 1601
FVST PAR-
ECHEVÉ CE CLO-
CHER.

Usson possède une de ces petites reliques que les archéologues sont si heureux de trouver sur leur chemin : c'est une petite chapelle, connue sous le nom de Notre-Dame de Chambria, qui sert d'oratoire à une communauté de religieuses de Saint-Joseph. Son unique nef est simplement lambrisée, mais le chœur est pur byzantin, — il peut bien remonter au XI[e] siècle. — Il est en cul de four percé d'une petite fenêtre ; la niche qu'on y voit est récente. Les colonnes trapues qui supportent le grand cintre, dont une simule le tronc d'un palmier, ont des chapiteaux carrés à sujets fantastiques.

Probablement il y avait là quelque peinture murale ; mais le tout, badigeonné et rebadigeonné, est net, blanc comme la guimpe d'une nonnette. L'autel est en marbre et ne vaut peut-être pas celui, en bois ou en pierre, qu'il a remplacé. Combien on aimerait à voir, dans cet édicule,

Un de ces vieux tableaux de l'école allemande,
La Vierge sur fond d'or, aux doux yeux en amande,
Pâle comme les lys, blonde comme le miel ;

ou une de ces vierges-mères en costume de l'époque, semblable à celles que j'ai signalées à Saint-Marcellin et à Rozier-Côtes-d'Aurec; car c'est ainsi que je me représente la vierge de Chambria. Mais que voit-on, aujourd'hui, dans les chapelles de nos églises, des lithographies ou des vierges en carton-plâtre, montrant sur leur poitrine une image matérielle du cœur; ce qu'il nous est impossible de trouver beau.

Lorsque, à l'extérieur, on fait le tour de cette chapelle, dont le pignon est surmonté d'un campanile en arcade, on remarque, incrustées dans la muraille, des têtes, probablement de moines, saillantes, mais bien défigurées par les siècles, malgré la dureté de la pierre.

En faisant quelques réparations, on a découvert, il y a quelques années, dans le sol qui entoure cette chapelle, de nombreux ossements, tant d'hommes que de femmes et d'enfants. Et, ce qui est assez rare, on trouve que plusieurs de ces morts avaient dû être enveloppés d'une couche de mortier devenu comme un moule très-dur, et dont nous avons vu des débris.

Ces fouilles prouvent que ce cimetière n'était pas celui d'une maison religieuse, mais plutôt celui de la paroisse dont ce monument était l'église; à moins qu'on admette que Notre-Dame de Chambria était une simple chapelle mortuaire.

A quelques pas de là, M. Ponceton, maire de cette commune, nous a montré une pierre debout, qui passe pour avoir été la limite des diocèses de Lyon et de Clermont.

Dans la campagne est un bois appelé le Bois des Massacres; un combat ayant été livré en ce lieu, entre les huguenots et les catholiques, commandés, les uns par le baron des Adrets, les autres par le seigneur d'Apinac qui éprouva une grande défaite. Souvent le laboureur y met au jour des ossements humains. Voilà tout ce que nous avons pu découvrir de remarquable, dans une journée passée à Usson.

J'aime assez, le soir après souper, à prendre un peu le grand air; or, en faisant ma promenade hygiénique dans les rues d'Usson éclairées par les seules étoiles, je m'arrêtai devant une maison dont les fenêtres n'avaient pas de rideaux. Un feu de bois répandait dans la pièce, où était réunie une famille d'ouvriers, une joyeuse clarté. Placé dans l'ombre, je pouvais voir sans être vu. Le dressoir, bien ciré, brillant comme un miroir,

garni d'assiettes à fleurs jaunes et bleues et d'un plat d'étain, reflétait la lumière et éclairait vivement certains points. Tout réjouissait la vue, jusqu'aux saucissons descendant du plafond comme des stalactites. C'était l'heure du repas : la soupe aux choux fumait sur la table entourée d'enfants et du père qui tenait le plus petit sur ses genoux, ayant peine à l'empêcher de mettre la main dans l'écuelle Au coin de l'âtre, l'aïeul était assis dans le grand fauteuil aux longs bras, au dos renversé. Son nez, son menton et son bonnet pointu accentuaient sa silhouette sur la muraille. Pendant ce temps, la femme va, vient, sert son monde ; véritable flamme du foyer, c'est elle qui anime, qui réchauffe la maison Je ne me lassais pas de contempler l'original de ce tableau de genre. Un heureux ménage est toujours un doux et beau spectacle.

HISTOIRE D'USSON

On admet généralement que la petite ville d'Usson, sur les limites du Forez, du Velay et de l'Auvergne, existait avant Jules César ; et que c'est l'ancien Icidmagus de la carte de Peutinger, qui aurait reçu le nom, plus tard, d'un temple construit en ce lieu et dédié à la déesse Vasso, divinité gauloise (1). Aussi les objets antiques : vases, médailles, débris de statues ne sont-ils pas rares à Usson. Dans un mur de clôture et employé comme moëllon, on voit la croupe d'un cheval. Mais la découverte la plus importante fut celle d'une borne milliaire, trouvée à Montdouilloux, entre le pont de bois et Chameley, portant une inscription qu'Auguste Bernard restitue ainsi : L'empereur César,

(1) Lorsque, l'an 27 de notre ère, l'empereur Auguste vint en Gaule, et qu'il divisa le pays en 60 territoires — procédant ainsi à son organisation politique et administrative — nos pères, par reconnaissance ou par flatterie, remplacèrent les noms primitifs de leurs principales villes par les noms d'Auguste, de César, de Jules, suivis de termes celtiques, tels que Bôna (source), Dunum (colline), Durum (forteresse), Magus (ville, bourgade), Nemetum (temple), Ritum (gué) : ainsi Augusto-bona (Troyes), Casaromagus (Beauvais), Augusto-nemetum (Clermont), peut-être Icidmagus ou Julimagus (Usson). Vers le VIe siècle les Gaulois changèrent de nouveau ces noms en ceux de la tribu où étaient les villes : Lutecia devint Parisis, Augustone-metum Arvesne, Icidmagus redevint Usson.

Jules, Maximin, le pieux, l'heureux, l'auguste souverain pontife, proconsul pour la première fois, et son fils Jules Verus, très-noble prince de la jeunesse, rétablirent ce temple d'Usson tombant de vétusté. Milliaire quatorzième. Cependant l'abbé Greppo pense qu'il s'agit d'une voie et non d'un temple.

Maxime fut proclamé empereur l'an 483, en Angleterre; d'autres disent dans la Gaule, où les légions, qui étaient mécontentes de Gratien, le reconnurent. Il passa en Italie en 487, et poursuivi par Théodose il périt au siége d'Aquilée. Son fils fut tué par la trahison d'Arbogaste.

« Les armes d'Usson n'étaient autres que la porte d'un temple blasonné d'or, à un champ de gueule; ce qui indique le temple renommé de ce lieu. »

La Mure.

On sait par Grégoire de Tours qu'un pareil temple existait près de Clermont : *templum quod gallicâ linguâ Vasso Galatæ vocant;* ruiné, au III[e] siècle, par l'invasion des hordes d'Alemans; *veniens Arvernos, delubrum illud incendit.*

Usson, dont le nom existe dans un acte du XI[e] siècle, fut sans doute, dans les temps féodaux, une seigneurie importante de nos pays; il appartint toujours à de grandes familles. Poncet de Rochebaron en prêta l'hommage au comte de Forez, le 27 février 1248. « Alix d'Usson, mariée à Armand de la Roue, dans le XIII[e] siècle, porta sans doute cette seigneurie dans la famille de son époux. »

Masures de l'Ile-Barbe.

« Le vieux château de La Roue est situé près de Saint-Anthème, sur un point culminant; l'ancienne famille qui le possédait, au moyen-âge, finit par le maréchal de La Roue, en.... qui ne laissa qu'une fille, mariée à un Garèse de Saint-Martin, grande famille du Piémont, dont les descendants aliénèrent, en 1804 ou 1805, la terre de la Roue, ainsi que celle d'Usson et de Viverols qui y étaient réunies (1). » Les armes étaient : Fascé d'or et d'azur de six pièces; un sceau trouvé à Usson, en 1848, est tel. Cette famille revit dans les d'Harenc.

Du vieux château d'Usson il n'existe qu'une tour, de grands pans de fortes murailles et une porte presque intacte; de l'en-

(1) Baluze. Histoire de la maison d'Auverge.

ceinte et des fossés de la ville, on voit seulement des restes, derrière l'hôtel Bost et près de l'église. Le donjon fut démoli en 1793.

Icidmagus était traversé par une voie romaine allant de Forum Segusiavorum à Segodunum (Rodez), voie dont ce lieu fut une station, et qui devint depuis la voie Bolène du moyen-âge.

« Usson, bourg et paroisse ; la moitié du bourg qui comprend le clocher de la paroisse, tout en Forez ; diocesse du Puy ; archiprêtré de Saint-Paulien ; élection de Montbrison, pour la partie du Forez, et d'Issoire pour la partie d'Auvergne. Justice du lieu, de Saint-Bonnet ou de Viverols, suivant les parties. Le hameau de Pont-Imperat forme une justice. »

Almanach de Lyon, 1788.

Le territoire de cette commune est d'une étendue considérable, puisqu'il comprend le quart de la superficie totale de ce canton.

Usson est le centre d'un commerce de bois encore plus considérable qu'à Saint-Bonnet ; la confection des dentelles y est aussi très-importante : grande ressource, pendant l'hiver, pour le travail des femmes, sous ce rude climat.

Si on voulait traduire la charte de Saint-Bonnet-le-Château, il faudrait se rendre à Usson, dans les villages les plus excentriques, pour y retrouver les traces de cette langue, et peut-être l'explication de bien des mots que nous ne comprenons plus (1).

Notre Usson est quelquefois confondu, à tort, avec celui d'Auvergne situé dans le canton d'Issoire, et dont Louis XI

(1) Il faut savoir que la langue gauloise, quoique disparue assez rapidement devant celle des Romains, était encore parlée par le peuple des campagnes, trois siècles après César. Mais que nous reste-t-il de cette langue proprement dite ? Une faible partie de son vocabulaire composé surtout de noms d'hommes et de noms géographiques ; plus quinze épigraphes non déchiffrées.

Les Druides, dans leurs séminaires, avaient proscrit l'enseignement de l'écriture. Ce fut une des causes qui amenèrent l'abandon rapide de notre vieille langue par les hautes classes d'abord, puis par le peuple. D'ailleurs, les Gaulois, les Germains, comme les Romains et les Grecs, étant venus de l'Asie centrale, et ayant fait partie de la grande race indo-européenne, se plièrent bien vite à la civilisation latine. Des écoles ne tardèrent pas à s'ouvrir, où l'on enseigna les arts et belles-lettres ; elles devinrent bientôt célèbres.

La langue Ibéro-australienne est, bien entendu, en dehors de ces appréciations.

avait érigé la forteresse en prison d'Etat. C'est dans ce château que fut reléguée, de 1585 à 1605, la belle Marguerite de Valois, première femme de Henri IV, qui faisait tourner toutes les têtes, excepté celle de son mari. Nous avons souvent regretté que ce roi n'ait pas eu un fils de Marguerite ; il semble qu'il n'eût pu être moins qu'un grand homme. Ah ! quel enfant, Napoléon et moi, nous aurions pu faire, dit un jour Madame de Staël. Quoi qu'il en soit de ce vœu, il ne reste rien du château d'Auvergne, rasé par le grand cardinal.

Dans l'hôtel où j'étais descendu, on me signala, au village de la Breure, une jolie petite chapelle. Quoique la distance soit au moins de deux kilomètres, je m'y rendis le lendemain matin, en suivant la route de Viverols. Si jamais vous visitez Usson, dispensez-vous de cette course ; la chapelle est moderne et n'offre rien qui vaille le temps que vous perdriez. Néanmoins mon désenchantement fut compensé par la rencontre d'une noce qui revenait de l'église paroissiale. L'époux était un beau modèle du type gaulois (belge ou kimris, comme on dit aujourd'hui), qui se voit encore dans ces montagnes, ainsi qu'en Auvergne : grand, blond, yeux bleus, nez saillant, tranchant ; dolicocéphale, c'est-à-dire tête allongée. La mariée appartenait au type celtique, plus commun de beaucoup, et caractérisé par une taille moyenne, des cheveux châtains ou noirs, des yeux gris ou bruns, des muscles robustes, le col un peu gros, enfin brachyocéphale, c'est-à-dire crâne arrondi. Cette dernière race occupait la Gaule celtique au temps de César ; c'est le vrai type arverne.

Ces deux jeunesses formaient un contraste peu commun ; car les races sont maintenant bien mélangées, et, par suite, les caractères moins saillants ou mésaticéphales, pour parler le langage harmonieux des Messieurs de l'Institut (1).

Les joues de la fiancée, vermeilles comme la fraise des bois, faisaient pâlir le bouquet de roses posé sur sa gorgerette qui aurait pu se passer de cet ornement.

---

(1) Le Dr Broca, laissant à part les Aquitains qui répondent au groupe des anciens Ibères, retrouve les deux autres groupes signalés par César, Strabon, Méla, Pline et Ptolémée dans les Celtes et les Belges qui constitueroient les deux branches principales de la nationalité gauloise.

E. Desjardins (Géographie de la Gaule).

Les décharges d'armes à feu répercutées par l'écho, les éclats d'une joie bruyante mais franche, donnaient à cette fête un entrain communicatif. Ma foi j'aurais voulu être de la noce. Si j'ai un faible pour les noces de montagne, — dans la belle saison, bien entendu, parce qu'alors on a un peu ses coudées franches, — j'aime peu celles qui se font en ville ; elles me portent toujours à la tristesse : le voile qui recouvre la mariée, sa robe blanche traînante me font l'effet d'un suaire qui cache une victime. Certain air grave que prennent toutes les physionomies, un silence solennel aident encore à l'illusion, et le noir me poursuit, persiste même dans la salle du festin, jusqu'à ce qu'un vin généreux soit venu colorer mes idées.

Aussi me hâte-je d'acquérir une légère excitation ; et bientôt l'éclat des lumières, la vue et le parfum des fleurs, le bruit du premier coup de fourchette, les belles épaules des jeunes femmes dissipent ces froids brouillards. Heureux alors si, dans ces longs festins, vous n'avez pas à vos côtés une dame qui ouvre de grands yeux si vous lui dites autre chose que des banalités. Dans ce cas, comme on n'a rien de mieux à faire que de s'indigérer, je m'indigère ; en jetant, de temps à autre, un œil d'envie sur les bouts de la table, où une belle jeunesse mange à belles dents et rit à gorge déployée.

Nous avons dit que la famille Paulze était originaire d'Usson ; voici ce que nous en avons appris d'une bien vieille châtelaine : Un membre de cette famille qui habitait Montbrison, vint à Paris chercher fortune, muni de lettres de recommandation pour l'abbé Terray, contrôleur des finances sous Louis XV. Présenté à ce ministre un jour de réception, celui-ci lui demanda s'il connaissait le piquet. Sur sa réponse affirmative, il le pria de le remplacer un instant à la table de jeu. Après la soirée il le prit à part et lui dit : Vous êtes décidément de première force au piquet, votre fortune s'en ressentira. Le roi aime beaucoup ce jeu qu'il connaît bien, il sera enchanté d'avoir un partenaire habile ; au reste, venez me trouver et nous causerons de cela. Ce qui fut dit fut fait ; et quelque temps après notre Forézien était nommé receveur général, puis fermier général, et épousait ensuite la nièce de l'abbé Terray

Pour faire un chemin aussi rapide, il ne fallait pas être un sot ; aussi le contrôleur des finances faisait-il grand cas des

lumières et de l'expérience de son neveu. Une longue correspondance, entre l'abbé Terray et M. Paulze, a été conservée dans la famille du fermier général ; elle contient, paraît-il, des renseignements fort curieux.

Chez M. Paulze se réunissaient Turgot, Malesherbes, Trudaine, Condorcet, Dupont de Nemours, l'abbé Raynal et Lavoisier, auquel il donna sa fille en mariage, en décembre 1771. Mademoiselle Paulze avait appris, dans le salon de son père, l'estime des études sérieuses et le respect du mérite personnel ; aussi elle s'associa aux travaux de son mari, en l'aidant dans ses publications. Elle apprit à graver, et les planches de son traité de chimie sont dues à son burin.

Lavoisier et son beau-père montèrent sur l'échafaud, en 1794, ainsi qu'un grand nombre de fermiers généraux. En 1805, sa veuve publia les mémoires scientifiques de l'illustre chimiste, avec planches gravées par elle-même. Elle épousa en secondes noces, le 22 octobre 1804, le comte de Rumford, qui avait un rang distingué parmi les savants. Dans son contrat de mariage, il y avait cette clause : qu'elle conserverait son nom et s'appellerait Mme Lavoisier-Rumford. Cette union ne fut pas heureuse, car ils se séparèrent en 1809.

Lorsque l'ordre fut rétabli en France, Madame Lavoisier ouvrit un salon qui réunissait l'élite du monde savant. Elle mourut le 10 février 1836, sans avoir eu d'enfants de ses deux unions.

Un de ses frères contracta mariage avec une demoiselle Gaudin, famille possessionnée à Feurs. Un autre fut secrétaire d'ambassade sous Napoléon. Plusieurs Paulze d'Yvoy furent préfets sous l'Empire, sous la Restauration et sous Louis-Philippe.

On trouve, sur les plaques commémoratives de l'hospice de Montbrison, un Paulze, bienfaiteur de cet établissement, en 1750, et un autre chanoine de Notre-Dame d'Espérance, en 1789 ; mort à Saint-Bonnet-le-Château, où il est enterré, sous le porche septentrional de l'église.

Les armes de cette maison étaient : d'argent au chevron de gueules, accompagné de trois series d'azur.

De nos jours, un enfant d'Usson, M. l'abbé Bravard, échangea, comme Sixte V, sa houlette de coudrier contre la crosse dorée du siége épiscopal de Coutances. Il avait été curé de la paroisse

de Saint-Ennemond à Saint-Etienne, où il s'était fait remarquer par son savoir-faire, sa finesse et son grand zèle pour les œuvres pies.

Pont-Imperat *(Pons Imperatoris)*.

Elévation : 920. — Habitants : 145.

D'Usson partent trois routes : celle de Saint-Bonnet que nous connaissons, celle de Viverols au Nord-Ouest et celle de Craponne au Sud-Ouest. Prenons cette dernière, elle nous conduira sur les bords de l'Anse du Nord, cours d'eau qui sert de limites à notre département et à celui de la Haute-Loire. La route qui, à un kilomètre d'Usson, près du village de Périgaud, traverse le ruisselet de Chandieu, nous conduit par une pente douce à Pont-Imperat. Cette bourgade doit son nom à un pont romain, unissant les deux bords de la rivière qui la traverse, car nous préférons cette étymologie à celle qui le fait venir de pont en pierre.

Ce pont s'étant écroulé, vers 1820, on trouva, dans les culées, plusieurs vestiges de pierres taillées, entre autres un bloc de granit rose, portant des bas-reliefs sur plusieurs faces. D'un côté se montre un chasseur portant un lièvre attaché par les pattes au bout d'un bâton. On remarque sur un autre côté un deuxième chasseur avec un chevreuil sur ses épaules ; le troisième côté est garni de rinceaux ; les rebords sont festonnés de feuillage. M. Malègue, à qui nous empruntons cette note, pense que ce bloc doit avoir appartenu à quelque villa du voisinage. Le morceau le plus important a été donné au musée du Puy.

Un nouveau pont a été construit sur lequel passe la route.

« Du côté de Pont-Imperat, quelques protestants se rassemblèrent sous les ordres de Blacons, et, s'étant emparés de l'abbaye de la Chaise-Dieu, prétendaient en faire autant de la ville du Puy ; ils réussirent seulement à en ravager les environs, et se dispersent à la levée d'armes de Saint-Chamond, de Saint-Hérand, grand prieur et lieutenant du roi en Auvergne, et de Saint-Vidal, gouverneur du Velais, 1562. »

A. Bernard.

La partie de ce village située sur la rive droite appartient à la commune de Craponne, celle de la rive gauche à la paroisse d'Usson. De ce côté se trouve une maison forte et seigneurie de plusieurs feux, dont étaient possessionnés les Richard dits de Laprade, du nom d'un domaine de cette terre.

M. Victor de Laprade, le poëte académicien, né à Montbrison en 1812, est le petit-fils de Marin Richard de Laprade, écuyer, conseiller, médecin honoraire du roi, intendant des eaux minérales de Forez ; de l'Académie de Lyon et de la Société royale de Médecine. Ce dernier était fils de Claude Richard, écuyer, seigneur de Pont-Imperat, et de Marie-Anne le Forestier de Villeneuve.

Monsieur Victor de Laprade occupa, en 1858, le fauteuil académique d'Alfred de Musset. Il était professeur de littérature française à la faculté des lettres de Lyon, lorsque, à la suite d'une publication intitulée : *Les Muses d'Etat*, un décret impérial du 14 décembre 1861, le révoqua brutalement.

Les principales œuvres du poëte forézien sont : *Psyché*, 1841, *Odes et poëmes*, *Poëmes évangéliques*, 1852, *Symphonies*, *Pernette*, *Idylles héroïques*, *Tribuns et courtisans*, *Les Voix du silence*, *Harmodius*.

Voici les armes de cette famille anoblie en..... Ecartelé au 1er et 4me de gueules au chevron d'or, accompagné d'étoiles et d'une rose de sable, sur un fleuve de pourpre.

Comme tous les petits cours d'eau, les bords de l'Anse sont riants et bien boisés. Cette rivière est riche en belles et bonnes truites, bien connues des gourmets et des malades stéphanois. Les moulins qu'elle fait mouvoir se succèdent à de courts intervalles, — moulin de Theux, moulins de Mistaux et de Chala. — J'admirais ces vertes prairies, ces beaux champs, lorsque le vol d'une allouette me rappela les vers du poëte de Pont-Imperat, que cet oisillon semblait vouloir chanter :

Je suis, je suis le cri de joie
Qui sort de prés à leur réveil ;
Et c'est moi que la terre envoie
Offrir un salut au soleil.

Je dis au malade qui veille :
Bénis Dieu, la nuit va finir !
Au laboureur que je réveille :
Fais ton sillon pour l'avenir.

Si mon chant près d'une fenêtre
Attire un couple jeune et beau,
Je répête : le jour va naître,
Laisse partir ton Roméo ! etc.

La Chanson de l'alouette.

Notre petit voyage se termine là. Si vous le voulez bien, pour mettre à profit notre retour, nous essayerons de suivre le tracé de l'ancienne voie gallo-romaine.

Voie Bolène (1).

Nous avons vu que cette expression signifiait chemin des bornes, par allusion aux colonnes itinéraires placées sur son parcours, et que cette voie passait à Usson d'où elle atteignait Pont-Imperat, Saint-Paulien, Rodez en Aquitaine, et pénétrait en Espagne. Voici, d'après un savant archéologue, M. Vincent Durand, les principaux jalons de cette route dans nos pays : « La voie Bolène entre en Forez par Pont-Imperat, sur la rivière d'Anse, d'où la route gagne Usson qui conserve de nombreux débris gallo-romains, et où l'on voyait encore, dans les premières années de ce siècle, une colonne milliaire malheureusement perdue, dont le chiffre contesté doit être XIIII ou XIII ; le dernier est plus probable, comme étant la distance de Saint-Paulien à Usson, qui est de 33 à 34 kilomètres. Elle sort d'Usson par la route actuelle, qu'elle abandonne à la hauteur de la Bolène, — l'Etat-Major écrit, à tort, Boulène, — pour gagner Chalanconnet et Bransiec. Son tracé est partout facile à reconnaître, elle a même gardé, en quelques endroits, son pavé, principalement dans les parties déclives. Elle franchit la rivière d'Andrable, remonte à Egarande et tend en ligne droite vers la Citre, où M. Gras signale son passage sous une porte que l'on pouvait fermer la nuit (2). »

« Elle incline ensuite momentanément à l'Est et descend, par Ronchevaux, dans une gorge d'une traversée difficile, appelée aujourd'hui Gueule-d'Enfer, et autrefois Malleval ; il y existait un pont du même nom. Après avoir gravi la pente opposée de ce ravin, la voie atteint les hauteurs boisées de Jarenton ; dont le point culminant est coté à l'altitude de 845

---

(1) Agrippa, gouverneur des Gaules sous Auguste, fit ouvrir quatre grandes routes partant d'une borne milliaire placée au milieu du forum lyonnais : l'une, la nôtre, allait jusqu'à Narbonne et aux Pyrénées.

(2) Un embranchement devait se diriger sur Castrum Vari, mais les cartes ne le signalent pas.

mètres, sur la carte de l'Etat-Major. Ce territoire renferme d'anciennes sépultures, les unes par ustion, les autres par inhumation, qui ont été décrites par l'abbé Peyron, archiprêtre de Boën. » *Revue Forézienne*, 1869. « Plus loin, la route coupe le vallon de Queyrel, touche les territoires contigus de l'Eyguète et du Martoret, et traverse la rivière d'Ojon, au hameau du Pont ou de la Basse-Crusille, près duquel s'élevaient jadis une tour et une maladrerie. Elle se dirige ensuite sur Margerie, par l'Estra ou Magnysola (sans doute la Maison-Seule de Cassini), et les Barges, en laissant, un peu au soir, le hameau de Rossigneu. Dans cette région elle portait le nom de chemin ferré. »

« De Margerie, la Bolène s'abaisse graduellement vers la plaine du Forez, en passant au pied de la vieille tour de Monsupt, sur la rive gauche du ruisseau de Cruchaing. Elle atteint la rivière de Curraise à la Roche, touche les Salles et arrive à Chessieu. »

« En ce point, la voie est à la hauteur de Moind, qui reste à fort peu de distance, au soir, et avec lequel elle se relie par plusieurs avenues. »

Au-delà de Chessieu, la route poursuit vers le nord et atteint le territoire de la Bolène, au sud-ouest de Magnieu-Hauterive.

Monsieur Vincent Durand a découvert la place de l'ancien prieuré de Saint-Nicolas de la Bolène, mentionné dans les anciens pouillés, à 1 kilomètre au nord des maisons qui ont retenu le nom de Bolène.

Vincent Durand (Mémoires de la Diana, 1875).

La voie Bolène était marquée en lieues gauloises ; cette lieue était de 2,222 mètres. Le mille romain était de 1,000 pas.

Lecteurs, une question avant de nous séparer, pour toujours cette fois ; connaissez-vous la tour d'Oriol ? Non probablement. Et bien, je regrette qu'elle ne soit pas sur notre chemin, car l'ayant visitée il y a peu de temps, j'aurais eu du plaisir à vous y conduire. Mais, un jour que vous serez disposé à faire une bonne promenade, rendez vous à Firminy, puis dirigeant vos pas vers le bois de Villeneuve, laissez-le à gauche, franchissez

la montagne, et de là descendez dans la vallée de Semène; le tout exige une petite heure de marche. Vous tomberez sur le joli village de La Fayette ; la tour d'Oriol n'est plus qu'à dix minutes. Je vous promets un site d'un pittoresque des mieux réussis. Vous voyez donc que nos excursions sont loin d'être épuisées et qu'en terminant ma tâche je puis émettre le même vœu qu'en la commençant.

Le club alpin prend des proportions étendues ; partout il recrute des membres. Il publie des Annales. Déjà le Dauphiné cherche à organiser des excursions suivies. Essayons d'en faire autant pour nos montagnes du Centre, pour le Forez, le Velay et l'Auvergne, ces trois provinces sœurs. Il ne suffit pas de connaître la mer de glace et le Rigi, il faut aussi voir la mer de feu produite par les volcans de l'Arvernie. Le lac Pavin, immense bassin de 1,600 mètres de diamètre, qui n'est rien moins qu'une merveille, laisse dans l'esprit une impression plus forte que les lacs de la Suisse. D'ailleurs Saint-Etienne n'est plus qu'à quelques heures du sommet du Puy-de-Dôme (1,463 mètres), où la science, cette reine du jour, élève un temple qui remplacera l'ancien dédié au Mercure des Arvernes.

Les excursions faites en nombre sont plus agréables, plus intéressantes, moins coûteuses ; pourquoi les dames n'en feraient-elles point partie ? Leur présence, d'un bon exemple, serait à la fois un excitant et un modérateur.

N'oubliez pas que c'est avec la semelle des souliers que s'apprend le mieux la géographie.

A l'œuvre donc, brillante jeunesse, sans quoi je vous dirai :

Prêtez-moi vos vingt ans, si vous n'en faites rien.

FIN.

APPENDICE

L'ouverture du chemin de fer de Saint-Bonnet a eu lieu le 4 octobre 1873. On lui donne 27 kilomètres, mais il n'a réellement que 26,541 mètres. Bonson est à 380,20 au-dessus du niveau de la mer, la gare de Saint-Bonnet est à 856,80. Cette voie a donc 476^{m} 60^{c} à racheter ; c'est-à-dire qu'elle a un tracé extrêmement sinueux, et des rampes atteignant trois centimètres par mètre, sur des parcours assez étendus.

Ce chemin dessert cinq gares : Bonson, Saint-Marcellin, Périgneux, Luriecq, Saint-Bonnet, et trois haltes : La Roche, Nus, Valenches. La population qui le confine, y compris celle avoisinant les gares extrêmes, considérée dans un rayon de 4,500 mètres, est de 23,000 habitants.

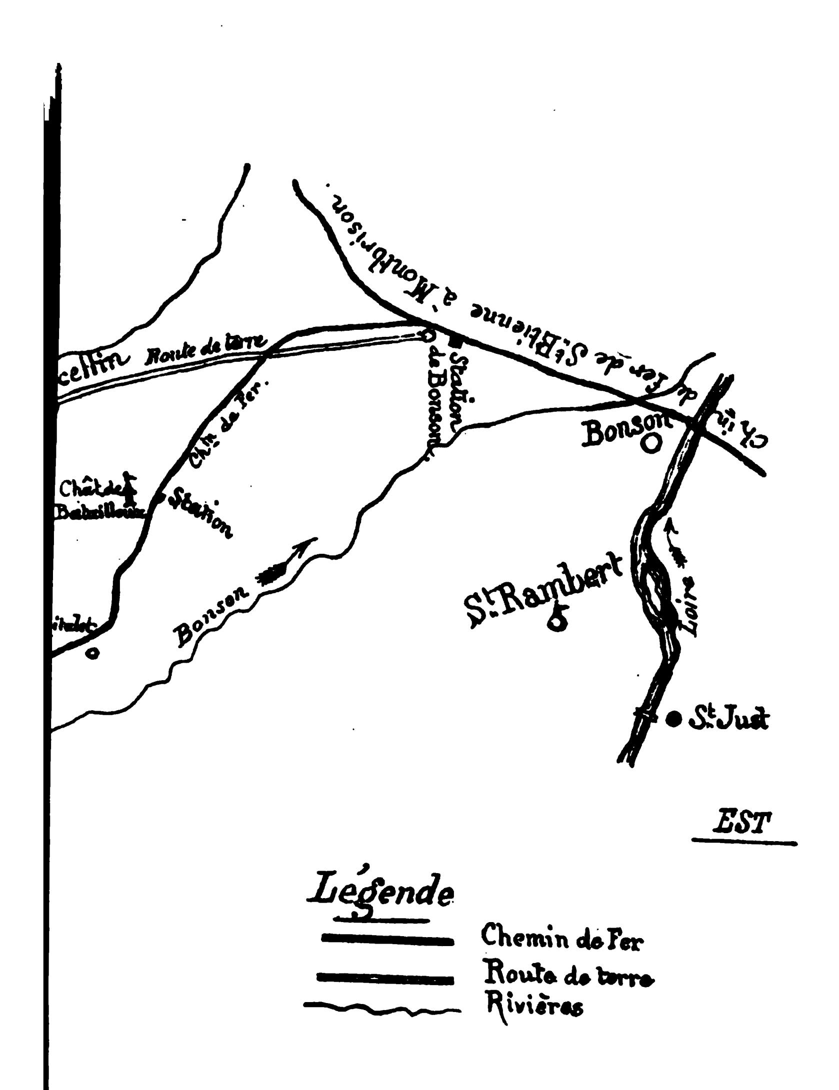
Avaient été émises 3,600 actions à 500^{f}, et 7,885 obligations à 260^{f}. = 3,850,100. Il n'a été versé que $3,180,703^{f}$ 80^{c}.

L'Etat refusa une subvention à notre chemin, mais il lui permit d'élever ses tarifs ; mesure qui contribua à lui enlever les transports. Il ne put soutenir la lutte avec la voie de terre, et il fut déclaré en faillite le 8 février 1876. Acheté 30 et quelques mille francs par la Banque parisienne, celle-ci le rétrocéda à une Société anonyme dite : *Compagnie des chemins de fer d'intérêt local de la Loire et Haute-Loire* ; par acte du 4 mars 1876, approuvé le 27 octobre 1877.

La nouvelle société sera constituée au capital de six millions, divisés en 12,000 parts de 500 francs. Est réservé aux porteurs d'obligations le droit d'échanger leurs titres contre les dites actions, à raison d'une action pour deux obligations. Cet échange est subordonné à la condition d'un versement de 25 francs par chaque action échangée.

Il est fortement question de continuer le chemin de fer que nous venons de suivre.

Le prolongement de Saint-Bonnet à Arvant ou à Brioude racourcit de 130 à 140 kilomètres la distance de Lyon à Bordeaux. Il formera une de ces lignes transversales, aussi nécessaires de



Route de terre
Ch.in de Fer
Station
Station de Bonson
Ch.in de Fer de St Etienne à Montbrison.
Bonson
Bonson
St Rambert
Loire
St Just
EST
Légende
Chemin de Fer
Route de terre
Rivières

l'Est à l'Ouest, entre deux villes de cette importance, que celles qui courent déjà du Nord au Midi. Voilà le tracé de cette diagonale : Lyon à Bonson par la Cie des Dombes, puis à Saint Bonnet, à Brioude, à Massiac, à Aurillac, à Bordeaux. Le grand quadrilatère formé par Nantes, Bordeaux, Marseille et Lyon, n'a de communication que par ses côtés ; cependant il mérite aussi d'être traversé par des diagonales, à cause de l'importance du trafic des points extrêmes et de celui des contrées parcourues.

Procès-verbal de la séance du 3 avril 1879.

SOMMAIRE. — Correspondance : Lettres et circulaires diverses analysées. — Travaux des sections. *Section d'agriculture et d'horticulture :* Comice agricole de 1879 ; Communication sur le phylloxéra ; Note sur le chalef à fruit comestible du Japon, par M. Otin. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie :* Question du phylloxéra ; Note sur les cépages à maturité précoce, par M. Rousse ; Demande de concours pour les prix de MM. Robert père et fils ; commission nommée. — Actes de l'Assemblée : Comice de 1879 : commissaire général et commission d'organisation ; Lecture de mémoires : MM. Otin et Rousse ; Découverte des ruines de Pamba, dans l'Inde ; Propositions de candidatures nouvelles ; Admissions de MM. Charlois, Garrellon, Davier, Savoye, Lanoir, Bonjour.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents, au nombre de 31, sont MM. Bahurel (Adrien), Ballas, Besson, Bory-Duplay, Brottier, Carvès, Chapelle, Cognard, Croizier, Dard-Janin, Euverte, Evrard, Fabre, Fauvain, Fontvielle (Félix), Forissier, Guérin-Granjon, Guétat, Jacquier, Dr Kosciakiewicz, La Rivière, Liabeuf, Dr Maurice, Mulcey, Otin, Penel, Ressier, Rispal (Félix), Rivolier, Teyssier, Thézenas (Ferdinand).

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Circulaire ministérielle et règlement relatifs à une exposition universelle, internationale, devant avoir lieu à Sydney (Australie), le 1er septembre 1879.

2° Lettre de M. Marcellin Giron, accusant réception de l'avis de son admission comme membre titulaire, avec remerciement.

3° Lettre de l'Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres d'Aix, réclamant des livraisons de nos *Annales*, manquant à leur collection. M. le Secrétaire général est chargé de satisfaire à cette demande, s'il y a possibilité.

4° Rapport présenté par M. Jaly à la Société d'agriculture de Vassy, au nom de la commission chargée d'étudier les souffrances actuelles de l'agriculture française. Les conclusions de ce travail sont que le régime de la protection soit étendu aux produits de l'agriculture.

5° Compte-rendu d'un Congrès des agriculteurs du Nord, séance du 25 mars 1879. Ce document, comme le précédent, conclut à la protection des produits de l'agriculture.

6° Circulaire du Comice agricole de Dieppe, ayant la même tendance protectrice que les documents précédents.

7° Circulaire annonçant la fondation d'une Société française pour le développement et l'exploitation des inventions nationales, dont le siége provisoire est à Paris, rue du Sentier, 58.

8° Prospectus divers.

9° Diverses publications des Sociétés correspondantes.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE. — Séance du 29 mars 1879. — Président, M. Otin ; secrétaire, M. La Rivière.

Comice agricole de 1879. — Sur la proposition de M. le docteur Maurice, la section d'agriculture et d'horticulture décide qu'en vue du Comice agricole de 1879, devant avoir lieu à Saint-Etienne, il sera demandé à la prochaine Assemblée générale de procéder à la nomination d'un Commissaire général du Comice et de deux Commissaires-Adjoints, et, à l'unanimité des membres présents, elle désigne M. Paul Fontvielle comme candidat aux fonctions de Commissaire général et MM. Otin et Liabeuf à celles de Commissaires-Adjoints.

M. Otin demande la nomination par les Commissions d'organisation du Comice agricole et du Concours régional d'horticulture, d'une délégation chargée de se mettre en rapport avec l'Administration municipale et le Comité d'organisation du Concours de musique, afin de fixer d'un commun accord les emplacements sur lesquels devront avoir lieu les divers Concours, et régler la part contributive de la Société dans les frais et dépenses d'installation.

La Section, approuvant la motion de M. Otin, renvoie à la prochaine Assemblée générale le choix des membres de la délégation, dont font partie de plein droit MM. le Président, le Secrétaire général et le Trésorier de la Société.

M. Otin, président, demande qu'un exemplaire des statuts de la Société soit affiché dans la salle des réunions de l'Assemblée générale, afin que chacun des membres de la Société ait la facilité d'en prendre connaissance.

M. Maurice, secrétaire général, répond qu'il sera fait droit à ce vœu, et il annonce qu'il a l'intention de demander à l'Assemblée générale de toutes les Sections, l'autorisation de faire procéder à une nouvelle réimpression des statuts. Ceux imprimés antérieurement ne pouvant plus, pour divers motifs, être mis en usage.

Communication sur le Phylloxéra. — M. Maurice, revenant sur la commnication faite à la Société par M. Rousse, relativement aux procédés les plus aptes à combattre les ravages du phylloxéra, annonce que, de concert avec M. Favarcq, il a examiné les divers rapports des comités d'étude et de vigilance contenus dans le 8e fascicule (janvier 1879), de la brochure publié sous les auspices de la Commission supérieure du phylloxéra, et qu'il résulte de l'étude attentive de tous ces rapports et des expériences qui y sont relatées, que les divers comités, ainsi que la Commission supérieure, sont unanimes pour ne présenter et recommander, comme ayant seuls la sanction de l'expérience, et ayant donné des résultats connus et effectifs, les quatre procédés suivants :

1° La submersion.
2° L'emploi du sulfure de carbone.
3° Les sulfo-carbonates.
4° La plantation de cépages américains.

La submersion, lorsqu'elle peut être pratiquée, est généralement très-efficace, elle doit être faite en hiver et avoir une durée de quarante à cinquante jours, la dépense est très-variable, le Comité vinicole de l'arrondissement de Libourne (Gironde) l'évalue de 80 à 300 fr. par hectare.

Le sulfure de carbone doit être employé aussi en hiver. Son usage en été pouvant être dangereux, on le remplace par les sulfo-carbonates dissous dans l'eau.

La quantité nécessaire pour le traitement d'un hectare de vignes est de 200 à 250 kilog., et les frais, de 150 à 200 fr.

On peut aussi employer le sulfure de potassium, l'opération se pratique de la même manière que pour le sulfure de carbone et les sulfo-carbonates.

L'introduction en France des cépages américains ne saurait être considérée comme un moyen de préservation, mais bien de reconstitution de nos vignobles.

Les plans américains plus spécialement recommandés sont : 1° le Clinton, 2° le Jaquez, 3° le Cordifolia sauvage, 4° le Vitis Solonis, 5° le York Madeira

La Section remercie M. le docteur Maurice, auquel elle a prêté la plus grande attention, de son intéressante communication.

Note. Arbuste à fruits du Japon. — M. Otin appelle l'attention des membres de la Section sur un arbuste d'origine japonaise, récemment introduit en France (1868), où il s'est parfaitement acclimaté, l'*Eleagnus edulis* ou Chalef à fruits comestibles.

M. Otin fait une description précise de cet arbuste sur lequel il lit une note qui sera insérée dans les *Annales*.

Sections réunies des sciences, lettres et industrie. — Séance du 26 mars 1879. — Présidence de M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Question du Phylloxéra. — Une discussion s'engage sur la question des divers procédés de traitement du phylloxéra. M. Rousse soutient au point de vue théorique la valeur du procédé de l'échaudage pour la destruction de l'œuf d'hiver. M. le Dr Maurice objecte que la valeur du procédé est subordonnée à ces deux faits, qui ne sont rien moins que démontrés jusqu'à présent, savoir : 1° les phylloxéras souterrains périssent à l'entrée de l'hiver ; 2° les œufs dits d'hiver, pondus de juillet à décembre, attendent tous le printemps pour éclore. Tant que ces deux points de l'histoire naturelle du phylloxéra ne seront pas parfaitement établis, M. Maurice pense qu'il sera plus sage aux viticulteurs d'user en même temps, sinon exclusivement, des procédés de destruction qui s'adressent à l'insecte souterrain.

Note sur les cépages à maturité précoce. — M. Rousse, après cette discussion close, donne lecture d'une note sur les cépages de maturité précoce qu'il conviendrait d'employer pour donner de l'extension à la viticulture du département de la Loire. Cette note sera communiquée à la prochaine séance de l'Assemblée générale.

Demande de concours pour les prix. — M. le Secrétaire général invite la Section à nommer une Commission pour examiner une demande de concours de MM. Robert père et fils, fabricants de fourneaux à Saint-Etienne.

La commission nommée est composée de MM. Evrard, Bory-Duplay et Oudet.

Actes de l'Assemblée.

M. le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance du 6 mars, qui est adopté. La correspondance dépouillée et analysée, les secrétaires de sections donnent lecture des procès-verbaux des séances tenues dans le mois de mars.

Comice de 1879. — M. le Président invite l'Assemblée à nommer la Commission d'organisation et le Commissaire général. La liste préparée par la Section d'agriculture et d'horticulture est adoptée à l'unanimité. En conséquence, M. Paul Fontvielle est nommé Commissaire général et la Commission, en outre de MM. Euverte, président, et Maurice, secrétaire général, est composée de MM. Ballas, Barrailler, Besson, Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Chardon, Cognard, Croizier, Fauvain, Fontvielle (Félix), Forissier, Guétat, Guérin-Granjon, La Rivière, Lassablière (Jean-Marie), Liabeuf, Malescourt, Mourguet-Robin, Otin, Penel, Rispal (Félix), de Saint-Genest, Teyssier, Thézenas (Ferdinand), Vincent-Dumarest.

Il est entendu que la Commission se divisera elle-même en sous-commissions et choisira ses sous-commissaires généraux.

Sur la proposition de M. Dard-Janin, membre de la Commission d'organisation du Concours musical, l'Assemblée désigne une délégation de cinq membres pour s'aboucher avec la commission musicale et s'entendre avec elle sur les questions à résoudre en commun. Cette délégation est composée de MM. Maurice, Liabeuf, Otin, Croizier, Forissier.

Lecture de mémoires. — Sont lus ou communiqués à l'Assemblée, les notes et mémoires suivants : *Note sur le chalef à fruit comestible du Japon,* par M. Otin ; *Note sur les cépages à maturité précoce qu'il conviendrait d'employer pour donner de l'extension à la viticulture du département de la Loire,* par M. Rousse. Ces notes seront insérées dans les *Annales.*

Comme complément d'une précédente communication faite à la Société, concernant la découverte des ruines de Pamba, ancienne capitale du Décaen dans l'Inde, M. le Secrétaire général communique, au nom de M. le baron Textor de Ravisi, un extrait d'une lettre de M. E. Hecquet, maire de Pondichéry, relative à cette découverte. Cet extrait sera inséré dans les *Annales* de la Société.

Propositions de candidatures. — Sont proposés comme candidats membres titulaires de la Société :

MM.

Faudrin (Marius), professeur d'horticulture des Bouches-du-Rhône, à Aix-en-Provence, boulevard Sainte-Anne, 37, présenté par MM. Bory-Duplay, Otin et Jinot (Jean) ;

Labully (Pierre), vétérinaire, à Saint-Etienne, présenté par MM. Chapelle et Chevalier ;

Antoine Degraix fils, manufacturier en quincaillerie, à Montpassé, Saint-Etienne, présenté par MM. Bory-Duplay et Rispal (Félix) ;

Gustave Raynaud, employé à la Banque générale de Crédit, rue de la République, 29, présenté par MM. Otin, Teyssier et La Rivière ;

Etienne Vacher, rentier, à Saint-Etienne, place du Peuple, 20, présenté par MM. Bufferne, La Rivière et Otin ;

Admission de membres. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée procède aux scrutins réglementaires pour l'admission des candidats proposés dans la séance précédente. Sont admis ainsi à l'unanimité des votants :

MM.

Charlois, vétérinaire, à Saint-Etienne, rue Saint-Louis, 43 ;

Garrelon, négociant, à Saint-Etienne, rue du Grand-Moulin, 6 ;

Davier (Paul), jardinier, à Saint-Etienne, chez M. Auguste Gerin, au Rey ;

Savoye, mécanicien, à Saint-Etienne, rue d'Annonay, 32 ;

Lanoir, propriétaire, à Rive-de-Gier ;

Bonjour (Jean-Baptiste), propriétaire-cultivateur, à Verpilleux, commune de Saint-Romain-en-Jarrêt.

La séance est levée.

Le Secrétaire :

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 1er mai 1879.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires analysées. — **Travaux des sections.** *Section d'agriculture* : Comice de 1879 ; Proposition relative à un concours d'animaux gras ; Subvention du Conseil général aux sociétés d'agriculture. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Compte-rendu des publications scientifiques. — **Actes de l'Assemblée** : Comice de 1879 ; Nomination de la Commission des visites de ferme ; Concours régional de Guéret ; Question du libre-échange ; Proposition de candidatures nouvelles ; Admission de MM. Faudrin, Labully, Degraix, Raynaud, Vacher (Etienne).

Président, M. Euverte ; secrétaire M. Maurice.

Les membres présents, au nombre de 33, sont : MM. Allouès, Bahurel (Adrien), Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Chapelle, Chapelon (Claude), Charlois, Cognard (Louis), Constantin, Croizier, Dard-Janin, Delmont, Euverte, Fauvain, Fonvieille (Félix), Forissier, Giron, Guerin-Granjon, Guétat, La Rivière, Lassablière (Jean-Marie), Liabeuf, Malescourt, Dr Maurice, Otin, Penel, Dr Rimaud, Rispal (Félix), Rousse, Teyssier, Teyssot, Thézenas (Ferdinand), Vincent-Dnmarest.

M. Vial se fait excuser par lettre.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Arrêté du Ministre de l'Agriculture, fixant à Guéret, du 7 au 16 juin 1879, le siége du concours régional agricole de la région comprenant les départements de l'Ardèche, de la Creuse, de la Loire, de la Haute-Loire, de la Lozère, du Puy-de-Dôme et du Rhône.

2° Lettre du Ministère de l'Instruction publique informant la Société que les volumes de ses *Annales*, destinés aux sociétés savantes, sont parvenus au Ministère.

3° Lettre-circulaire du Ministre de l'Agriculture, invitant la Société à désigner un délégué pour la représenter au concours régional de Guéret. (Voir aux actes de l'Assemblée).

4° Lettre de M. Irénée Lanoir, de Rive-de-Gier, accusant réception de l'avis de son admission, avec remerciements.

5° Lettres de MM. J.-B. Bonjour, de Saint-Romain-en-Jarrêt,

Davier (Paul) et Charlois, de Saint-Etienne, ayant le même objet que la précédente.

6° Programme des prix proposés par la Société industrielle de Rouen, pour être décernés en décembre 1879.

7° Bon de la Société des Sciences, Agriculture et Arts de Lille, pour toucher le tome VI de ses *Mémoires*.

8° Lettre du Comité de souscription pour l'érection d'une statue à U.-J. Leverrier, pour réclamer le montant de la souscription votée l'année dernière par la Société. Il a été satisfait à cette demande.

9° Circulaire signée Estancelin, adressée au nom de l'Assemblée générale des sociétés agricoles de France, demandant l'avis de la Société sur les diverses propositions votées par ladite assemblée, ayant pour but la protection de l'agriculture française.

10° Circulaire du Comice agricole de Lille, relative aux tarifs douaniers, et recommandant l'adoption de tarifs protecteurs pour l'agriculture.

11° Rapport sur les traités de commerce et les tarifs de douane, présenté le 4 avril 1879, à la Société d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise. Les conclusions de ce rapport sont dans le sens de la protection agricole.

12° Circulaire de l'Association pour la défense de la liberté commerciale et industrielle et pour le maintien et le développement des traités de commerce, contenant l'adresse envoyée en son nom au Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

13° Circulaire du Comité lyonnais de la même association.

14° Publications adressées par les sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

Section d'agriculture. — Séance du 26 avril 1879. — Présidence de M. Paul Fonvieille ; secrétaire, M. La Rivière.

Comice de 1879 — L'ordre du jour de la séance portait exclusivement sur l'organisation du comice agricole et du concours de 1879. Après une discussion à laquelle prennent part plusieurs membres de la Section, sur les modifications qui peuvent être faites au programme des années antérieures, la Section, sur la proposition de M. Fonvieille, président, émet le

vœu de voir s'augmenter dans une assez forte proportion le nombre et la valeur des récompenses, afin d'attirer, par ce moyen, un plus grand nombre d'exposants.

Il est ensuite procédé à la nomination de la Commission chargée de la visite des fermes pour le concours de 1879. Sont successivement nommés membres de cette commission : MM. Paul Fonvieille, Liabeuf, Otin, Penel, Lassablière, Guétat, Bory-Duplay, Soleil et La Rivière.

Concours d'animaux gras. — M. Paul Fonvieille, président, appelle l'attention de la Section sur la nécessité, à son avis, de fonder à Saint-Etienne, sous le patronage de la Société, un concours annuel d'animaux gras, ainsi que l'ont organisé les sociétés d'Agriculture de quelques villes de la région, telles que Lyon, Nevers, Moulins, Clermont, le Puy et Montbrison.

La proposition paraissant aux membres de la Section d'un grand intérêt, mais devant entraîner fatalement un surcroît de dépenses annuelles assez considérable, devra faire l'objet d'études et de discussions plus approfondies.

Subvention du Conseil général aux sociétés d'agriculture. — M. Otin fait remarquer que la subvention accordée par le Conseil général à la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Saint-Etienne, a été réduite à 1,800 francs, alors que celles que reçoivent les sociétés de Montbrison et de Roanne ont été maintenues et même augmentées des deux cents francs enlevés à celle de Saint-Etienne ; il demande à ce que l'attention de l'Administration départementale soit appelée, de nouveau, sur cette inégalité qui n'a aucune raison d'être, sinon la division à Montbrison et à Roanne en deux sociétés distinctes, de la Section d'Agriculture et d'Horticulture, qui à Saint Etienne, réunie en une seule société, a le même but et remplit les mêmes fonctions.

M. le docteur Maurice fait observer qu'il a, par lettre, signalé ce fait à M. le Préfet, mais la solution appartenant au Conseil général et, malheureusement, les représentants de l'arrondissement de Saint-Etienne y formant, comme nombre, la minorité, il y a peu d'espoir de voir cette réclamation accueillie favorablement.

La séance est levée.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Séance du 30 avril 1879. — Présidence de M. Rousse.

La séance est remplie par le compte-rendu des publications scientifiques.

Actes de l'Assemblée.

Comice de 1879 ; *nomination de la Commission de visite des fermes.* — L'Assemblée confirme la nomination de la Commission de visite des fermes, proposée par la Section d'Agriculture. En conséquence, le jury du concours des exploitations agricoles se trouve ainsi composé : MM. Paul Fonvieille, Liabeuf, Otin, Penel, Lassablière (Jean-Marie), Guétat, Bory-Duplay, Soleil, La Rivière.

Concours régional de Guéret. — Après la lecture de la circulaire ministérielle, invitant la Société à nommer un délégué pour la représenter au concours régional devant se tenir à Guéret, du 7 au 16 juin, l'Assemblée autorise le Bureau à désigner le membre de la Société qui voudra se charger de cette mission.

Question du libre-échange et de la protection. — Après la communication des diverses pièces de la correspondance, relatives à cette question, M. le Président, bien que l'opinion de la majorité lui paraisse déjà faite à cet égard, pense qu'il y a convenance pour la Société de n'émettre son avis qu'après avoir donné aux dissidents l'occasion de produire leurs raisons et de défendre leur opinion ; il invite, en conséquence, les sections à s'occuper de la question qui sera discutée à la prochaine assemblée générale.

Présentation de candidatures. — M. le Secrétaire général donne lecture de la liste suivante de candidats proposés pour le titre de membre titulaire de la Société et sur l'admission desquels il sera, suivant le règlement, voté à la séance prochaine :

MM.

Tardivat, ingénieur aux mines de Roche-la-Molière et Firminy, présenté par MM. Paul Fonvieille et Henri Soleil ;

Besson (Jean), rue de la République, 29, présenté par MM. Besson, Otin et Guétat ;

Brun (Jean), confiseur, rue du Grand-Moulin, présenté par MM. Bufferne et Otin ,

Pacalet, artificier, rue du Grand-Gonnet, présenté par MM. Teyssier et Otin ;

Hutter (Georges), directeur de la Société générale, à Saint-Etienne, présenté par MM. le docteur Rimaud et Buhet, notaire;

Rolland (Dominique) aîné, fabricant de limes, au Chambon, présenté par MM. Limouzin aîné et docteur Maurice ;

Forissier (Barthélemy), propriétaire, à Roche-la-Molière, présenté par MM. Ballas, Paul Fonvieille et Otin ;

Jolivet (Jean), huissier, à Saint-Etienne, présenté par MM. Ballas et Otin ;

Deléage (Gabriel), propriétaire-rentier, rue de la Bourse, présenté par MM. Paul Fonvieille et Philip-Thiollière.

Admission de membres nouveaux. — L'Assemblée procède au scrutin secret aux votes sur l'admission des candidats proposés dans la séance précédente.

Sont ainsi admis à l'unanimité des votants : MM.

Faudrin (Marius), professeur d'horticulture, des Bouches-du-Rhône, à Aix, boulevard Sainte-Anne, 37 ;

Labully (Pierre), vétérinaire, à Saint-Etienne, rue de la Bourse, 21 ;

Degraix fils (Antoine), manufacturier en quincaillerie, à Montpassé, Saint-Etienne ;

Raynaud (Gustave), employé à la Banque générale de Crédit, rue de la République, 29 ;

Vacher (Etienne), rentier, place du Peuple, 20.

La séance est levée.

Le secrétaire,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 5 juin 1879.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses analysées. — **Travaux des sections.** *Section d'agriculture et d'horticulture :* Programme du Comice de 1879 ; Notes sur la question du libre-échange, au point de vue agricole, par MM. Croizier et La Rivière. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie :* Compte-rendu des publications scientifiques, par M. Rousse ; — Les sources minérales du Forez, observation de M. Rousse. — Excursions foréziennes (suite), par M. Rimaud. — **Actes de l'Assemblée** : Comice de 1879 : Programmes des expositions agricoles et horticoles adoptés ; — Question du libre échange au point de vue de l'agriculture, discussion : MM. Croizier, La Rivière, Tézenas du Montcel, Rousse, Evrard, Euverte. — Vœu adopté par l'Assemblée ; — Propositions de candidatures nouvelles ; — Admission de MM. Besson (Jean), Tardivat, Brun (Jean), Pacalet, Hutter (Georges), Rolland, Forissier (Barthélemy), Jolivet, Déléage.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents, au nombre de 30, sont MM. Blacet (Hippolyte), Blacet (Noël), Bory-Duplay, Bufferne, Chapelle, Chapelon, Croizier, Davier, Degraix, Dufour, Euverte, Evrard, Fillon, Fonvielle (Paul), Four, Guétat, Labully, La Rivière, Liabeuf, Liangeon, Malescourt, Maurice, Otin, Porte, Ressier, Reynaud, Rousse, Tézenas du Montcel, Thézenas (Ferdinand), Vacher (Etienne).

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre de M. Degraix, manufacturier à Saint-Etienne, accusant réception de l'avis de son admission comme membre titulaire, avec remerciements.

2° Lettre de M. Faudrin, professeur d'horticulture des Bouches-du-Rhône, ayant le même objet que la précédente.

3° Lettres de MM. Labully, vétérinaire à Saint-Etienne, Gustave Raynaud et Etienne Vacher, de Saint-Etienne, ayant encore le même objet.

4° Lettre du ministre de l'Instruction publique (service des échanges internationaux) annonçant l'envoi d'une publication de la Société géologique de Belgique.

5° Circulaire de la Commission du monument à élever à la

mémoire de Nicéphore Niepce, un des premiers inventeurs de la photographie, à Châlon-sur-Saône.

6º Circulaires et publications diverses adressées par les Sociétés correspondantes.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE. — Séance du 31 mai 1879. Président, M. Paul Fonvieille ; secrétaire, M. La Rivière.

M. Liabeuf soumet aux membres de la section un projet de répartition des primes et récompenses à décerner aux exposants du Comice agricole de 1879.

Ce projet n'ayant donné lieu à aucune observation, sera soumis à l'approbation de l'assemblée générale.

M. Otin donne communication du programme et du règlement du concours horticole qui doit avoir lieu à la même époque que le Comice agricole, il propose de fixer à 88 le nombre des médailles à décerner par la Société, et de les répartir ainsi qu'il suit :

8 grandes médailles d'or.
10 petites »
20 médailles de vermeil.
30 médailles d'argent.
20 médailles de bronze.

Le tout d'une valeur de 2,000 fr.

La proposition de M. Otin est prise en considération et devra être soumise à la sanction de l'Assemblée générale.

Communications horticoles. — M. Otin appelle l'attention sur trois nouvelles variétés de fleurs, savoir : 1° l'*Arabis à feuilles panachées*, variété de la corbeille d'argent, très-précoce et très-florifère, dont la fleur spécialement recherchée par les abeilles, leur procure en grande abondance les sucs et les matières nécessaires à l'élaboration du miel ; 2° la *Primula veris à lacet d'or*, variété de primevère, se distinguant de celles déjà connues par une bande d'un jaune doré formant feston autour de la corole ; 3° une pivoine originaire de Sibérie, dite *Pivoine tenui-folia;* cette fleur, d'un beau rouge, est remarquable non-seulement par son éclat, mais aussi par l'extrême ténuité des feuilles de la plante.

M. Olin, sur l'invitation des membres de la section, promet de rédiger pour les *Annales* de la Société, une note descriptive de ces nouvelles variétés de fleurs.

Question du libre-échange au point de vue de l'agriculture ; discussion. — M. Croizier lit un mémoire ayant pour objet d'engager la Société d'agriculture de l'arrondissement de Saint-Etienne à se joindre aux Chambres de commerce et aux Sociétés d'agriculture qui demandent l'établissement de droits compensateurs sur les denrées alimentaires d'origine étrangère, importées en France, droits proportionnés aux charges et impositions qui grèvent l'agriculture française ; ainsi que le rétablissement de l'échelle mobile.

A l'appui du mémoire dont il vient de donner lecture, M. Croizier expose avec une grande clarté : qu'en présence de l'extension considérable des importations de blé d'origine américaine, de la facilité de production de cette céréale aux Etats-Unis, du bas prix de revient, de la fertilité d'un sol vierge facilitée par un climat très-approprié à cette culture, de l'emploi de plus en plus développé d'engins et de machines agricoles mus par la vapeur, de l'abaissement considérable du frêt pour les transports maritimes, des facilités de communication, les blés d'origine étrangère ont envahi le marché français au détriment de la production indigène.

Il fait observer que la culture du blé devenue en France de jour en jour plus onéreuse et moins lucrative, en présence de la concurrence étrangère, finira par disparaître, ce qui serait un malheur pour notre pays, et aurait de bien funestes conséquences au cas où une guerre avec une puissance maritime intercepterait les communications avec les pays producteurs.

M. le docteur Maurice fait observer que la question abordée par M. Croizier, et depuis déjà longtemps controversée, se présente dans l'arrondissement de Saint-Etienne sous deux aspects différents, selon que l'on envisage le producteur ou le consommateur, que ce dernier ne saurait être complètement sacrifié aux exigences de la production ; le pain étant un objet de première nécessité dans l'alimentation publique, on ne peut songer à demander une augmentation du prix de cet aliment indispensable, par l'établissement de droits protecteurs sur les blés d'origine étrangère importés en France. Au surplus, d'après

M. le docteur Maurice, l'agriculture peut trouver un remède à ses souffrances actuelles et momentanées dans l'abaissement des prix de ferme et de location du sol.

M. La Rivière présente quelques observations qui, dans sa pensée, doivent compléter les raisons si judicieuses et les arguments de M. le docteur Maurice contre la proposition de M. Croizier ; il ne pense pas que le rétablissement de l'échelle mobile soit un remède bien efficace aux souffrances de l'Agriculture ; il cite à l'appui de son opinion le tableau comparatif du prix des blés sous le régime de l'échelle mobile et sous le régime de la libre entrée et sortie des grains, et démontre que ce dernier régime a été plus favorable aux intérêts généraux du pays.

M. La Rivière développe les raisons qui, d'après lui, doivent s'opposer à la prise en considération de la proposition de M. Croizier, et annonce qu'il présentera à l'Assemblée générale des Sections un mémoire et une proposition de résolution tendant à demander le prompt renouvellement, sur des bases libérales, des traités de commerce, renouvellement si impatiemment attendu par la grande majorité des industriels de l'arrondissement de Saint-Etienne.

M. Rousse se joint à M. Croizier pour demander le retour aux principes qui avaient fait établir l'échelle mobile, il s'appuie sur la délibération prise par la Société des Agriculteurs de France et il demande que la Société d'agriculture de Saint-Etienne soit appelée à se joindre à cette Association et à émettre les vœux suivants. (Voir plus loin aux actes de l'assemblée).

La séance est levée.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Séance du 28 mai 1879. — Présidence de M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Compte-rendu des publications scientifiques. — M. Rousse résume, d'après le journal *la Nature*, les travaux les plus récents dans la science, sur les divers moyens et appareils pour produire la lumière électrique. Le procédé qui semble appelé aujourd'hui à donner les meilleurs résultats est celui de M. le professeur Jamin. Du reste, c'est une question sur laquelle l'attention du monde savant est des plus éveillées et les progrès et les perfectionnements sont journaliers et incessants.

Les sources minérales de la plaine du Forez. — M. Rousse conteste sur l'origine géologique de ces sources, l'opinion exprimée par M. Gruner, dans sa géologie du département de la Loire. D'après cet auteur, ces sources se trouveraient toutes sur les limites du terrain tertiaire à leur point de jonction avec les terrains anciens. M. Rousse dit que plusieurs de ces sources et des plus importantes, notamment celles de Saint-Galmier, de Boisset-les-Montrond et de Moingt, se trouvent en plein terrain tertiaire dans le voisinage des soulèvements volcaniques qui l'ont traversé ou disloqué. Ces soulèvements seraient même, suivant M. Rousse, la véritable cause de la plupart des sources d'eaux minérales du Forez.

Excursions foréziennes. — M. Rimaud donne lecture de la dernière partie du travail portant ce titre. Ce travail sera communiqué à la prochaine assemblée générale.

La séance est levée.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la séance précédente, lu et adopté, le Secrétaire général donne l'analyse de la correspondance, puis les Secrétaires de Sections donnent lecture de leurs procès-verbaux.

Comice de 1879 ; programme des expositions agricoles et horticoles. — M. le Secrétaire général donne communication des programmes des concours et exposition agricole et de l'exposition horticole, tels qu'ils ont été préparés par la Section d'agriculture, ainsi que des dispositions réglementaires qui les accompagnent. Ces programmes sont approuvés avec quelques modifications concernant les vins, le miel et les vers à soie.

Question du libre-échange au point de vue des intérêts de l'Agriculture. — M. le Président invite l'Assemblée à délibérer sur cette importante question. La Section d'agriculture et d'horticulture, comme on le voit d'après le procès-verbal de la séance, s'en est beaucoup occupée ; mais elle n'a pas cru devoir, à elle seule, arrêter une résolution. MM. Croizier et La Rivière qui ont communiqué des notes écrites à la Section, sont priés de vouloir bien en donner lecture à l'Assemblée.

M. Croizier donne lecture d'une note où il réclame la protection en faveur de l'Agriculture, en se basant sur ces deux principes,

d'abord que l'industrie agricole est une industrie tout à fait spéciale qui ne dépend pas exclusivement, comme la plupart des autres, de la volonté seule de l'homme, mais qui est essentiellement subordonnée aux lois des phénomènes naturels et ensuite que c'est une industrie dont la prospérité intéresse la sécurité même de la nation. D'où il conclut que les produits agricoles ne sauraient être rationnellement assimilés aux autres produits manufacturés. Aussi, quoique libre-échangiste en général, il réclame exceptionnellement la protection pour l'Agriculture, la mère nourrice de la nation.

M. La Rivière, au contraire, soutient la thèse du libre-échange pour l'Agriculture comme pour les autres industries, en démontrant que les faits eux-mêmes sont venus confirmer les théories économiques des libre-échangistes. La statistique des résultats donnés en France par les traités de commerce de 1860 démontre, en effet, que les plaintes des agriculteurs ne sont pas fondées et que l'agriculture comme la généralité des autres industries françaises, a aussi bénéficié des traités de commerce.

Après cette lecture, M. Rousse demande la parole et propose à la Société de se rallier aux propositions adoptées par l'Association des Agriculteurs de France, propositions ainsi conçues :

« 1° Que dans le Tarif général à intervenir les intérêts de l'Agriculture et de l'Industrie soient réglés en vertu des mêmes principes ;

« 2° Que dans les droits à inscrire au tarif général, il sera tenu compte des conditions financières et économiques auxquelles sont soumis les objets tarifiés ; de l'influence du *drawbach*, quand il y en a, sur la concurrence faite par ces objets à ceux de notre production nationale ;

« 3° Que s'il intervient des traités de commerce, la réciprocité en soit absolue ;

« 4° Que communication de ces vœux soit présentée à la Commission du tarif général et à toutes celles qui ont à s'occuper de ces questions. »

Ces propositions, suivant M. Rousse, sont très-modérées et contiennent les vrais principes qui doivent guider le législateur dans la rédaction de nos tarifs douaniers. Les souffrances de l'Agriculture lui semblent indéniables. Le prix actuel de vente du blé laisse l'agriculteur en perte ; aussi les fermiers refusent-

ils aujourd'hui de renouveler leurs beaux aux mêmes conditions que par le passé. On a beau préconiser en théorie les bienfaits du libre-échange ; les faits sont là, indéniables, qui donnent un démenti aux théories. L'Angleterre, en pratiquant le libre-échange, a ruiné son agriculture, et la misère envahit aujourd'hui même son industrie, tandis que les Etats-Unis, protectionnistes à outrance, sont aujourd'hui dans la prospérité; non-seulement ils ont payé une grande partie de leur énorme dette publique, mais encore ils ont développé merveilleusement toutes leurs industries, qui sont aujourd'hui florissantes et en mesure de lutter avec toutes les autres nations sur les marchés étrangers. N'attendons pas que notre agriculture soit tout à fait ruinée pour lui donner l'aide et la protection auxquelles elle a droit plus que toute autre industrie, car elle est la première et la plus essentielle de toutes.

A la demande de M. le Secrétaire général, M. Rousse s'engage à donner une note pour les *Annales.*

M. Tézenas du Montcel répond que les assertions des protectionnistes dont M. Rousse vient de se faire l'écho, sont autant d'erreurs manifestes qu'il est facile de réfuter. La pratique, en fait de libre-échange, n'a donné aucun démenti à la théorie, pas plus en France qu'en Angleterre et aux Etats-Unis. La France, il est vrai, comme l'Angleterre et le reste de l'Europe, souffre en ce moment d'une crise qui est générale au monde commercial ; mais les protectionnistes n'ont absolument aucun motif plausible d'en faire tomber la responsabilité sur le libre-échange, puisque les pays protectionnistes en souffrent autant pour ne pas dire plus que nous

Le malaise dont souffre l'agriculture, malaise qu'exagèrent beaucoup les protectionnistes pour le besoin de leur cause, tient à une cause toute particulière qu'on ne peut nier ; c'est la succession de plusieurs années avec mauvaises récoltes en France, pendant que d'autres pays ont été plus favorisés ; ce qui leur a permis de venir combler notre déficit. Résultat en somme fort heureux pour la grande majorité du peuple qui a pu passer une période difficile sans avoir eu à en trop souffrir. Une bonne récolte survenant suffira pour faire cesser les plaintes des agriculteurs, plaintes probablement un peu exagérées, car les statistiques de l'agriculture française nous apprennent, ainsi qu'on l'a vu par la note de M. La Rivière, que le nombre d'hectares cultivés en céréales s'est beaucoup accru depuis les dix dernières années, ce qui n'est

pas du tout l'indice que cette culture ne soit pas rémunératrice. Du reste, les céréales ne constituent pas toute la production agricole, il faut tenir compte aussi des autres produits. Si le prix des céréales n'a pas haussé chez nous en proportion de l'insuffisance de la récolte, on ne saurait en dire autant de la plupart des autres produits agricoles, entre autres : le vin, la viande, le beurre, les œufs, etc., dont les prix sont allés toujours en haussant malgré la libre introduction des produits similaires et desquels aussi nous exportons chez nos voisins des quantités qui vont chaque année en croissant, au grand bénéfice de nos agriculteurs.

La prospérité des Etats-Unis, depuis qu'ils sont devenus protectionnistes à outrance, est-elle un fait aussi certain que le prétendent les adversaires du libre-échange ?

Il n'en est rien. En protégeant comme ils ont fait leur industrie manufacturière par des droits exorbitants, ils ont fait certainement la fortune de quelques-uns de leurs industriels, mais aux dépens de la nation qui n'en est pas plus heureuse ni plus prospère ; au contraire. La preuve en est dans le nombre des faillites qui s'est accru énormément depuis quelques années aux Etats-Unis. — On dit que la protection a permis aux Américains de payer en peu d'années une grande partie de leur dette. Oui, ils ont payé une bonne partie de leur dette, mais ce n'est pas seulement avec les produits de leurs douanes qui, du reste, sont allés, comme cela devait être, en décroissant rapidement, mais bien encore et surtout avec les impôts sur la consommation intérieure de toute espèce.

MM. les filateurs du nord, les promoteurs intéressés de la campagne protectionniste actuelle, comprenant bien qu'au fond de leurs prétentions, il n'y a pas autre chose que cette chose injuste et odieuse : un impôt prélevé sur le public à leur profit particulier, cherchent tout naturellement à se faire partout des alliés et des complices. Il est bien à désirer et à espérer que les agriculteurs ne se laisseront pas prendre à leurs arguments sophistiques ; ils en seraient les premières victimes, car enfin il ne faut pas se dissimuler qu'en définive, nous exportons infiniment plus de produits agricoles ou de produits fabriqués que nous n'en importons. Ce qui fait même le plus gros chiffre de nos importations, ce sont des matières premières dont nous ne pouvons nous passer et qui sont nécessaires à nos industries ; si nous frappons les produits étrangers au-delà de certaines limites, l'étranger usera de repré-

sailles à l'egard des nôtres, les produits agricoles aussi bien que les manufacturés.

Tout le monde perdra à cette guerre de tarif, mais ce sera nous qui y perdrons le plus.

M. Tézenas, à la demande de M. le Secrétaire général, s'engage également à donner une note sur la question pour les Annales.

M. Evrard, à son tour, conteste cette assertion que les agriculteurs soient en perte sur le prix des céréales. Tout le raisonnement des protectionnistes est basé sur l'établissement d'un prix de revient fictif inférieur au prix de vente; mais rien n'est plus arbitraire que la fixation des chiffres qui constituent les éléments d'un prix de revient. Quelle part fait-on, par exemple, au loyer de l'exploitation ? ceci est très-important.

M. La Rivière cite, à l'appui du dire de M. Evrard, le prix de revient établi par M. Barral, qui est de 16f l'hectolitre, tandis que le prix de vente est encore actuellement de 20f25; ce qui laisse encore à l'agriculture une marge de bénéfice de 4f25.

MM. Chapelle et Fonvieille et quelques autres membres parlent encore dans le sens du libre-échange.

M. Euverte résume la discussion et conclut en disant que cette question du libre-échange divise les meilleurs esprits. Ce qui lui paraît, à lui, le plus sage, c'est de n'être pas trop absolu, ni pour le libre-échange, ni pour la protection. Aujourd'hui, il lui semble tout à fait impossible, aussi bien au point de vue politique qu'au point de vue économique, de rétablir quelque chose de semblable à ce qu'on appelait autrefois l'échelle mobile. Le pain est l'aliment le plus essentiel à l'homme; tenter d'en surélever artificiellement le prix par des tarifs de douane, ce serait vouloir de gaîté de cœur exposer notre pays à des émeutes sanglantes, comme celle de Buzançais, dont plusieurs d'entre nous ont conservé le triste souvenir, et peut-être même provoquer des révolutions. Cependant, même sous ce rapport, il y a encore des réserves à faire : si, par exemple, il était bien démontré par les faits que les importations de blé d'Amérique peuvent rendre la culture des céréales impossible aux agriculteurs français sans perte, il y aurait lieu d'aviser à modifier cette situation dans l'intérêt même de la masse des consommateurs; mais cela n'est pas démontré. Quant aux industries proprement dites, il lui semble qu'il y a lieu, là comme partout, à des transactions semblables à celle qui a eu lieu entre les diverses industries représentées à la

Chambre de commerce de Saint-Etienne. Cette transaction, c'est de maintenir le *statu quo* et de renouveler les traités de commerce de 1860, dont, en somme, la majorité des intérêts français s'est bien trouvée et qu'on ne saurait abandonner totalement aujourd'hui sans amener dans toutes les situations industrielles des perturbations nécessairement fâcheuses pour le plus grand nombre. En conséquence, il propose à l'assemblée de se rallier au vœu de la Chambre de commerce de Saint-Etienne, qu'il vient d'énoncer tout à l'heure. C'est le parti qui lui paraît le plus raisonnable à prendre aussi bien pour l'agriculture que pour l'industrie. Il va mettre cette proposition aux voix ; si l'Assemblée l'adopte on nommera ensuite une commission pour préparer un exposé des motifs, qui sera soumis à la prochaine Assemblée générale.

Vœu adopté par l'Assemblée. — La proposition est ainsi formulée : « L'Assemblée d'agriculture de Saint-Etienne émet le vœu que le *statu quo* commercial créé par les traités de 1860 soit maintenu et que ces traités soient renouvelés sur les mêmes bases, dans le plus bref délai possible. »

Que ceux qui sont d'avis d'adopter la proposition, dit M. le Président, veuillent bien lever la main. La grande majorité se prononce pour l'adoption ; cinq mains seulement se lèvent à la contre-épreuve. En conséquence la proposition est adoptée.

M. le Président propose ensuite à l'Assemblée de nommer la commission chargée de préparer les considérants du vœu émis. Cette commission est composée de MM. Euverte, Tézenas du Montcel, Croizier, Rousse, La Rivière, Evrard, Fonvielle (Paul), Chapelle et Maurice.

Propositions de candidatures. — M. le Secrétaire général donne lecture de la liste suivante de personnes proposées comme candidats membres titulaires :

M. Favre (Joseph), directeur de la Banque générale de Crédit, à Saint-Etienne, présenté par MM. La Rivière, Raynaud et Otin.

M. Bouillot (Charles), à Saint-Etienne, présenté par MM. Paul Fonvielle, La Rivière et Raynaud.

M. Jamet (Jean), propriétaire à Saint-Chamond, conseiller général, présenté par MM. Malescourt et Liabeuf.

M. Jay, propriétaire à Saint-Etienne, rue Boulevard-Valbenoîte, 6, présenté par MM. Otin, Soleil et Jinot (Jean).

M. Grubis (Ferdinand), légiste, rue de Foy, 10, présenté par MM. Vignat, Félix Fonvieille et Otin.

M. Jean-Marie Lassablière, mécanicien à Saint-Etienne, rue Saint-Jean-Baptiste, 6, présenté par MM. Etienne Vacher et Croizier.

M. Jean-Marie Merle, propriétaire, marchand de vins, à Saint-Etienne, rue Saint-Denis, 50, présenté par MM. Otin, Jinot (Jean) et Jacquier.

M. Michel (Sauveur), fabricant de rubans, à Saint-Etienne, rue de Foy, 10, présenté par MM. Pallandre, Bory-Duplay et Otin.

M. Juste, propriétaire, fabricant d'armes à Saint-Etienne, rue Saint-Louis, 23, présenté par MM Otin, Paul Fonvielle et Félix Fonvielle.

M. Carrot (Marcellin), négociant à Saint-Etienne, place Dorian, n° 6, présenté par MM. Félix Rispal et Bufferne.

M. Barlet (Antoine), mécanicien à Saint-Etienne, grande rue des Creuses, présenté par MM. Paul Fontvielle et Teyssot.

M. Crépet (Jacques), fabricant de rubans à Saint-Etienne, place Marengo, 8, présenté par MM. Paul Fonvielle et Teyssot.

M. Exbrayat, pharmacien à Saint-Etienne, rue de Lyon, 22, présenté par MM. Vial et Otin.

M. Treille, pharmacien à Saint-Etienne, rue de la République, n° 26, présenté par MM. Vial et Otin.

Admission de membres. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée procède au vote sur l'admission des candidats proposés dans la séance précédente. Sont admis à l'unanimité des votes :

MM. Besson (Jean), fabricant de rubans, rue de la République, n° 29.

Tardivat, ingénieur aux mines de Roche-la-Molière.

Brun (Jean), confiseur, rue du Grand-Moulin, 2.

Pacalet, artificier, rue du Grand-Gonnet, 11.

Hutter (Georges), directeur de la Société Générale, à Saint-Etienne, place de l'Hôtel-de-Ville, 12.

Rolland (Dominique), aîné, fabricant de limes, au Chambon-Feugerolles.

MM. Forissier (Barthélemy), propriétaire à Roche-la-Molière.
Jolivet (Jean), huissier à Saint-Etienne, rue de Foy, 3.
Déléage (Gabriel), propriétaire à Saint-Etienne, rue de la Bourse, 25.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

NOTE

SUR

LE CHALEF A FRUIT COMESTIBLE DU JAPON

Présentée à la séance du 3 *avril* 1879,

Par M. OTIN fils.

Le Chalef à fruit comestible du Japon (*Eleagnus edulis*) est un arbuste à feuilles caduques d'une grande fertilité, très-rustique, résistant à un froid intense ; en 1870, à Saint-Etienne, il a supporté, sans que sa fructification s'en soit ressentie, une température inférieure à — 20 degrés centigrades. Son feuillage est ovale, arrondi, argenté en dessous, l'arbuste se ramifie bien et se couvre d'une grande quantité de fruits à pépin ayant la grosseur et la forme d'une olive de couleur rouge transparente. Ce fruit arrive à maturité, dans nos contrées, de septembre à octobre et peut être employé à faire d'excellentes confitures. Sa saveur est acide.

Comme plante d'ornementation, l'Eleagnus edulis taillé en pyramide, produit un très-bel effet, soit en massifs, soit en groupes isolés. Enfin, toutes les natures de terrain lui conviennent et sa propagation dans nos jardins y apporterait de nouveaux éléments de décoration et ne serait pas dépourvue d'une certaine utilité.

NOTE

SUR LES CÉPAGES DE MATURITÉ PRÉCOCE

Qu'il conviendrait d'employer pour donner de l'extension à la viticulture du département de la Loire,

Par M. J. ROUSSE.

Dans son livre intitulé : *Etude des Vignobles français*, le Dr J. Guyot a exprimé son opinion, sur la viticulture de la Loire et sur l'extension que cette culture pourrait y recevoir, dans les termes suivants :

« Le département de la Loire, sous le rapport géologique et climatérique, et sous le rapport de la viticulture et de la vinification, est véritablement analogue en tous points à celui du Rhône .... Je ne doute pas un instant que la viticulture prenne bientôt une grande extension dans le département de la Loire. Une immense quantité de terrains et d'expositions d'où la vigne est parfaitement absente, lui sont aussi propices que dans le Beaujolais. C'est ainsi que depuis Saint-Chamond jusqu'à Saint-Etienne et de Saint-Etienne à la Fouillouse les vignes ont entièrement disparu. Cet abandon est d'autant plus regrettable, que ces terres des sommets et des rampes, prédestinées pour la vigne, ne donnent absolument aucun produit rémunérateur en céréales, fourrages et en cultures quelconques ; que leur nudité en amphithéâtre attriste les regards, et que la cendre de houille de la vallée, jointe aux fumiers de Saint-Etienne, qui se vendent 6 fr. les 1000 kilogrammes, transformeraient leurs maigres surfaces en vignes de première qualité, pour l'abondance et la valeur de leurs produits. »

« Mais ce n'est pas seulement vers Saint-Etienne que les vignes pourraient s'établir et s'étendre ; tout le long de la plaine du Forez, à droite et à gauche, sont des rampes, des sites et des terres magnifiques à vignes. »

Si quelques propriétaires voulaient mettre en pratique les conseils du Dr Guyot, ainsi que quelques-uns l'ont déjà fait, ils

devraient employer, pour constituer leurs vignes, des cépages de première époque de maturité.

Les variétés suivantes de plants français ou américains sont reconnues comme ayant toutes les qualités voulues de précocité et de fertilité.

Ils mûriront parfaitement sous le climat du département de la Loire, à toutes les altitudes qui ne dépassent pas 800 mètres.

Cépages de première époque de maturité.

Agostenga ou madeleine verte.
Blanc précoce de Courtiller.
Blauer Oporto.
Chasselas doré de Fontainebleau.
Clinton, américain.
Corinthe blanc.
Delaware, américain.
Gamay noir du Beaujolais.
Ischia noir.
Madeleine blanche.
Madeleine royale
Malingre.
Morillon noir hâtif (pineau).
Pineau de Pernant.
Pineau blanc précoce.
Pineau noir.
Précoce musqué de Courtiller.
Roth silvaner d'Alsace.
Saint-Jacques.
Teinturier du Cher.
Vitis solonis, américain.

Cépages de deuxième époque de maturité.

Alevey, américain.
Béclan (du Jura).
Cabernet franc du Bordelais.
Cabernet-Sauvignon du Bordelais.
Carmenère.
Chasselas musqué vrai.
Gamay blanc ou melon.
Gros Bouschet.
Malvoisie blanche.
Mondeuse.
Mornen noir.
Muscat hâtif du Puy-de-Dôme.
Persan.
Petit Bouschet (teinturier).
Pineau blanc (chardonay).
Savagnin jaune.
Sirah (de l'Hermitage).
Roussane.
Vionnier.

Ces cépages de deuxième maturité mûrissent très-bien dans le canton de Pélussin et donnent d'excellents vins. Ailleurs ils exigeront une bonne exposition au midi et dans un site qui ne sera pas trop élevé.

NOTE

SUR LA QUESTION DU LIBRE-ÉCHANGE

AU POINT DE VUE DE L'AGRICULTURE

Par M. CROIZIER.

Messieurs et Collègues,

Je viens vous entretenir d'un fait assez grave, qui, je le crois, va se produire, si notre Société, qui a qualité pour donner son avis, sinon comme partie délibérante, au moins comme partie consultative, puisqu'elle s'appelle Société d'Agriculture, n'intervient dans la mesure de ses moyens pour l'arrêter.

Je veux parler de la circulaire que nous a lue notre honorable Secrétaire général dans notre dernière réunion, et qui se rapporte aux traités de Commerce à arrêter, sur les droits d'entrée et de sortie des grains..... Si j'ai bonne mémoire, il s'agirait de traiter cet article de la même façon que l'article manufacturé le mieux traité, ce qui revient à dire, le laisser entrer avec le moins de droits à payer et le laisser sortir avec le moins de droits à recevoir.

On va me dire immédiatement que je suis protectionniste, et je vois déjà tous les libre-échangistes me critiquer et faire de l'opposition à mon raisonnement.

Hé bien ! non, je ne suis pas protectionniste, je suis libre-échangiste en général, mais si nous pouvons et devons même être libre-échangistes pour les *articles manufacturés*, nous ne saurions être de cet avis pour les articles de l'Agriculture, tels que les grains et les fourrages que je prends la liberté de défendre.

En effet, qu'arrivera-t-il si les traités de Commerce à signer avec nos voisins ne rétablissent pas ce qu'on est convenu d'appeler l'Echelle mobile pour l'entrée et la sortie des grains ?

C'est qu'évidemment les grains entreront en franchise ou à peu près, en tout temps, et alors il ne manquera pas d'arriver ceci : que les blés d'Amérique qui valent environ huit francs

sur place (ce qui vaut 20 francs chez nous), viendront encombrer nos marchés et feront baisser le prix d'environ six francs. Nos cultivateurs français ne trouvant plus un prix rémunérateur pour leur produit, se dégoûteront de le cultiver et abandonneront les campagnes pour venir habiter dans les villes, ce qu'ils ne font que trop, et dans un avenir prochain nous pourrons constater que le commerce des grains, traité selon les principes du libre-échange absolu, aura tué l'Agriculture, absolument comme les chemins de fer ont tué la Batellerie, fait constaté et que personne ne nie plus aujourd'hui.

Mais, me dira-t-on, vous voulez donc affamer les villes au profit des campagnes ? Non, point du tout, je veux ou plutôt je voudrais que l'Echelle mobile que l'on dit supprimée fût rétablie, afin d'être montée d'un échelon ou deux lorsque la récolte aura été bonne ou très-bonne, abaissée ou supprimée pour un temps lorsqu'elle aura été médiocre ou très-mauvaise. Mais la supprimer définitivement pour ne plus s'en servir. Jamais !

Ce que je voudrais, c'est que l'Agriculture fût prospère et pût continuer à trouver un prix du grain qui lui permît de cultiver, afin qu'en cas de guerre avec une puissance maritime quelconque, il ne fût pas possible à cette dernière de nous affamer en capturant des envois de grains à notre adresse.

Ce que je voudrais, c'est que, lorsque la culture du grain sera diminuée d'un tiers ou de moitié, il ne fût pas possible à une société en commandite, par exemple, de s'emparer de cette marchandise, comme on ne le fait que trop de la soie, et faire ensuite à volonté la hausse ou la baisse à nos dépens ; ce qui est impossible, il me semble, tant que la France produira la plus grande partie de ce que nous consommons, parce que s'il est possible à cent détenteurs de s'entendre, il est impossible à 10 millions de le faire.

Ce que je voudrais, c'est qu'on comprît en haut lieu que les produits agricoles n'étant pas manufacturés, ne devraient jamais être assimilés à ces derniers, car si nous voulons réfléchir un peu, nous nous convaincrons facilement que l'Agriculture ne procède pas toute entière de la puissance de l'homme, même le plus intelligent, mais bien plutôt de la puissance des éléments de la nature, et que ces derniers, n'étant jamais réguliers dans leur marche, les produits qui en dépendent ne sauraient être régis

d'une façon uniforme... Tandis que l'industrie, procédant toute entière de la puissance de l'homme, il me paraît incontestable (tant j'ai bonne opinion de l'adresse de mes concitoyens) que si nous avions les outils d'un anglais ou d'un belge par exemple, il nous serait tout aussi facile qu'à lui de produire le même article et de le livrer aux mêmes conditions que lui.

Il y a environ quarante ans, les Anglais nous apprenaient à manipuler le fer, depuis trente ans nous n'avous plus besoin d'eux. Aujourd'hui nous l'apprenons aux Russes, qui dans dix ans peut-être se passeront de nous.

Mais pour l'Agriculture, notre bonne mère nourrice, prenons garde de la tuer ou même de la rendre malade, nous ne la guéririons pas en achetant des machines, elle ne se laisse pas manufacturer, et nos cultivateurs n'ont pas le pouvoir de commander au froment qu'ils ont semé de mûrir, aux vergers qu'ils plantent d'avoir des fruits, ou à la pluie de s'arrêter ou d'arroser leur champ, comme on commande à une machine de faire 300 tours à la minute, ou à un pilon d'aplatir un fer rouge.

Non ! mille fois non ! l'Industrie et l'Agriculture ne peuvent pas être assimilées et régies par les mêmes lois économiques, et c'est parce que la chose est trop claire que j'en suis convaincu et que je demande à tous mes honorables collègues de bien vouloir s'opposer, par les moyens dont la Société dispose, à ce que les produits agricoles, spécialement les blés et fourrages, soient traités de la même façon qu'un article manufacturé, dans les arrangements commerciaux à intervenir entre puissances voisines, mais qu'une certaine garantie contre le dépérissement (comme l'Echelle mobile, par exemple) soit maintenue, je ne dirai pas au profit des cultivateurs, mais au profit de l'Agriculture, que nous avons mission de défendre et faire prospérer.

Saint-Etienne, 30 mai 1879.

LA QUESTION DU RENOUVELLEMENT DES TRAITÉS DE COMMERCE DE 1860, AU POINT DE VUE DE L'AGRICULTURE

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ A LA SÉANCE DU 5 JUIN 1879

Par M. LA RIVIÈRE.

La question du renouvellement des traités de commerce est, en ce moment, une de celles qui passionnent le plus vivement l'opinion publique. C'est qu'en effet elle touche aux intérêts les plus considérables de la France, à l'avenir du Commerce, de l'Industrie et de l'Agriculture.

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Saint-Etienne a été saisie d'une proposition demandant le rétablissement des droits protecteurs sur les objets d'alimentation d'origine étrangère, importés en France ; droits calculés et proportionnés aux charges et impositions qui grèvent les produits similaires de la production indigène. On demandait, en même temps que le retour aux principes protecteurs, le rétablissement de l'échelle mobile pour les céréales.

Si les Pouvoirs publics ne prennent des mesures protectrices, si l'on ne vient au secours de l'Agriculture en écartant la concurrence que lui crée l'importation des produits étrangers, elle est perdue, a-t-on dit, la production du blé devient impossible ; trop onéreuse, peu lucrative, la culture en sera complètement abandonnée ; rappelant le mot de Sully, on a déploré la perte prochaine d'une des mères nourricières de la France, et l'on a ajouté que nous allions être livrés à la merci de l'étranger, pour un aliment de première nécessité, indispensable au pauvre comme au riche, au rentier comme au simple manœuvre.

S'autorisant des souffrances actuelles et momentanées, espérons-le, de l'Agriculture française, un groupe de Chambres de Commerce des régions de la Normandie et du Nord de la France, essaie de nous ramener à un régime douanier, condamné

depuis longtemps, et espère atténuer la crise que nous traversons par le rétablissement du régime protecteur, c'est chercher des armes dans le passé au lieu de les chercher dans le présent, où elles se trouveraient plus facilement.

La liberté des débouchés, seule, apaisera la crise commerciale et agricole, elle seule est capable de faire ce que les Gouvernements protecteurs tentent inutilement et sont incapables d'accomplir, parce que, seule, elle remettra chaque chose à sa place, en nous imposant le régime normal de l'offre et de la demande.

Examinant la question au point de vue spécialement agricole, notre agriculture ne doit point redouter, pour elle, le régime du libre échange ; malgré toutes les assertions contraires, d'origine récente, il est vrai, elle a vu croître dans des proportions considérables l'exportation de ses produits. Ce régime lui a été essentiellement favorable, il a contribué puissamment à ses progrès, et il lui a permis, enfin, d'offrir, en 1878, à l'admiration universelle, la splendide exposition de ses produits.

Si, actuellement, l'Agriculture, aussi bien que le Commerce et l'Industrie, subit une crise redoutable, la cause en est purement accidentelle : la France consomme annuellement 110 millions d'hectolitres de blé ; lorsque par suite de l'irrégularité des saisons, elle n'a pu produire une quantité de blé suffisante à son alimentation, elle doit demander à l'étranger le supplément indispensable à sa consommation ; comme aussi, lorsque la production excède 110 millions d'hectolitres, notre agriculture exporte à l'étranger, principalement en Angleterre, l'excédant de ses récoltes ; ce fait s'est présenté assez souvent dans les vingt dernières années, notamment en 1864 et 1865.

En 1878, après la récolte déjà si peu productive de l'année précédente, nous avons recueilli, en France, 92 millions d'hectolitres, de là un déficit de 18 millions d'hectolitres, que l'on peut sans crainte porter de 25 à 30 millions d'hectolitres, si l'on tient compte de la mauvaise qualité des blés indigènes ; telle est la cause réelle de l'importation en si grande quantité des blés étrangers en 1878 et en 1879.

Cette importation a été considérable, elle s'est élevée, en effet, pour l'année 1878, à 577 millions de francs de blés ou de farines, et pendant le premier trimestre de 1879, à 138 millions de francs de blés, représentant 5,210,313 quintaux métriques, dont les 4/5 environ provenaient des Etats-Unis. Ces chiffres

peuvent effrayer quelques esprits, mais que faire, cette importation était nécessaire, fatale, et s'imposait forcément en présence de la faiblesse de deux récoltes successives, et si elle a empêché l'élévation du prix de vente des blés indigènes, elle a maintenu dans un moment de crise commerciale et industrielle le prix du pain dans de justes limites. La Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles Lettres de l'arrondissement de Saint-Etienne ne peut que constater ce résultat, qui a été un grand bienfait pour un arrondissement aussi dense et aussi peuplé que celui dans lequel se meut sa sphère d'action.

Le rétablissement de l'échelle mobile n'aurait point, comme on se plait à l'espérer, pour effet de relever le prix des grains dans l'avenir, pas plus que sa création ne l'a fait dans le passé.

En effet, d'après un document officiel présentant la statistique du prix moyen des blés pendant les annés écoulées de 1800 à 1875, si l'on compare le régime protecteur, à droits variables, autrement dit de l'échelle mobile, au régime de la libre entrée et sortie des grains, on obtient pour les quinze dernières années du fonctionnement de chacun des deux systèmes, les résultats suivants :

PÉRIODES	PRIX PAR HECTOLITRE		
	Prix moyen.	Prix maximum.	Prix minimum.
Echelle mobile, 1845 à 1860	21.22	30.75	14.32
Libre entrée et sortie, 1860 à 1875.	23.14	26.64	16.41

Ainsi sous le régime protecteur (échelle mobile), les producteurs ont vu les prix s'abaisser à 14f,31 (prix de 1850), sous le régime du libre-échange, ces mêmes prix n'ont jamais été au dessous de 16f,41 (prix de 1865), et le prix moyen des quinze années a été de 2f supérieur par hectolitre. Le consommateur n'a jamais eu à subir le prix exorbitant de 36f,75 par hectolitre (prix de 1856).

Il y a donc eu, toute compensation faite, avantage pour tous, et le régime protecteur n'avait point pour effet, comme on le prétend, de rehausser sensiblement le prix des grains. Le rétablissement de l'échelle mobile n'est pas possible, il est condamné par l'expérience, il produirait d'incessantes fluctuations dans les cours, favoriserait quelques spéculateurs au détriment de la masse des consommateurs, paralyserait les opérations commer-

ciales de la minoterie, et aurait peut-être de désastreuses conséquences, en faisant revivre ces époques de disette, que le régime de la liberté commerciale a pour toujours, et à jamais, fait disparaître en établissant la solidarité des peuples, par l'échange continuel et répété des produits de leur agriculture et de leur industrie.

Si le régime de la liberté commerciale n'a point fait diminuer le prix du blé d'une manière sensible, la viande, les vins, les sucres, le beurre, les œufs, les laines et beaucoup d'autres produits agricoles ont vu, au contraire, leur exportation croître et se développer, en même temps que leur valeur augmentait progressivement ; enfin, de 1870 à 1872, les productions rurales ont augmenté de 50 % et ont atteint le chiffre de 7 milliards 1/2 ; aussi les partisans du régime protecteur en parlent fort peu, toutes leurs plaintes se concentrent sur l'avilissement du prix des céréales et le peu de rémunération que leur culture procure à l'Agriculteur.

Ces plaintes sont-elles bien fondées ? C'est ce qu'il faut examiner et discuter avec attention. En avril 1879, le prix moyen en quintal métrique de blé était :

A Rouen et au Havre.	25.75	A Bordeaux	26.75	Ports d'accès facile aux blés d'origine étrangère.
A Marseille..........	26.25	A Nantes..	26.50	

A la même époque, sur les marchés de l'intérieur, les prix étaient presque identiquement les mêmes :

Paris.......	26.25	Beauvais.	25 »	Rennes.	26.50	Limoges.	25 »
Lille........	26 »	Chartres.	24.60	Sédan..	25.50	Moulins..	27.25
Muret et Toulouse.	24.50	Valence..	26 »	Lyon ..	28 »	Nevers ..	25.75
Roanne.....	26.50						

Toutes ces localités suffisamment éloignées de la mer sont par suite moins accessibles à l'importation étrangère. Celle-ci n'aurait donc eu d'autre résultat qu'un nivellement des prix. C'est ce nivellement dont on se plaint, les prix n'étant pas suffisamment rémunérateurs ; telle n'est pas l'opinion de M. Barral, dont l'autorité et la compétence, en cette matière, ne sauraient être contestées ; voici, en effet, la manière dont il établit le prix de revient de l'hectolitre de blé dans des terres de production moyenne de 15 à 20 hectolitres à l'hectare.

Labours, charrois, battages, main d'œuvre..	3.14
Engrais..............................	2.11
Outils et semences......	1.49
Impositions............................	» 37
Fermage ou rente de la propriété..........	3.16
Rente du capital d'exploitation............	1.68
Loyer et entretien des chemins et bâtiments..	1.36
Direction et honoraires du fermier.........	2.74
Total par hectolitre.........	16.05

Ce qui laisse un bénéfice de 4 à 5 f par hectolitre sur les prix actuels.

Les blés d'importation américaine subissent des manipulations nombreuses qui en augmentent la valeur, leur transport des pays de production Etats du Far-West (Iowa, Illinois, Dakota, Nebraska, Minesota, Wisconsin) à Chicago, l'embarquement sur les lacs, la traversée, le transbordement à Buffalo, l'expédition par chemin de fer à New-York, la mise en sac, le chargement sur les navires destinés à les transporter en Europe, le frêt, les assurances, le déchargement dans les ports d'arrivée, les bénéfices de l'importateur, des courtiers, des commissionnaires, sans parler des droits d'entrepôt et du droit de douane de 0,60 par hectolitre, toutes ces opérations compliquées et coûteuses ne sont-elles pas une compensation aux charges qui grèvent la population indigène.

Aux Etats-Unis, la production elle-même ne se fait point sans frais, le journal *North British Agriculturist*, évalue le prix de revient dans les Etats du Centre-Ouest à 12f,45 par hectolitre, à raison d'une production moyenne de 11 à 12 hectolitres à l'hectare. *L'Annual Report of the Commissionner of Agriculture* évalue le prix de revient à 23 dollars par acre, ce qui correspond à 293f,20 par hectare, et à ce prix l'hectolitre de froment à 21f,20 laisse un bénéfice de 3 dollars (15f,45) par acre (38f,20 par hectare). (*Journal d'Agriculture pratique*, no du 24 avril 1879).

La comparaison de la production américaine et de la production en France du rendement par hectare et des prix moyens par hectolitre, pendant les années 1870 à 1878, n'est pas sans intérêt, la voici, d'après la statistique officielle du

bureau de l'Agriculture à Washington et du ministère de l'Agriculture en France :

PRODUCTION DU FROMENT AUX ÉTATS-UNIS.				PRODUCTION DU FROMENT EN FRANCE (la Corse exceptée).			
Années.	Production en hectolitres.	Rend. en hectol. par hectare.	Prix moyen de l'hectolitre.	Années.	Production totale en hectol.	Rend. en hectol. par hectare.	Prix moyen de l'hectolitre.
1870	82.600.000	11,03	14,72	1870	n'a pas été comprise à cause des événements de la guerre de 1870.		
1871	80.750.000	10,23	17,83	1871	69.276.419	10,78	25,65
1872	87.500.000	10,59	17,54	1872	120.803.459	17,41	23,15
1873	98.439.000	11,30	16,27	1873	81.892.667	12 »	25,62
1874	107.385.000	10,95	13,36	1874	133.130.163	19,36	25,11
1875	105.250.000	9,79	14,15	1875	100.634.861	14,48	19,32
1876	101.275.000	9,25	14,70	1876	95.439.832	13,90	20,59
1877	127.785.000	12,60	15,28	1877	100.145.651	14,35	23,44
1878	147.700.000	11,36	inconnu.	1878	92.640.889	13,73	23 »

Il en résulte que les blés américains tendent insensiblement à élever leur prix dans le pays de production, et que, par suite, leur importation, à moins d'être facilitée par les circonstances exceptionnelles de 1877 et 1878, ne saurait nous inquiéter sérieusement, et n'aurait que d'heureux résultats dans les années où la France aurait été peu favorisée dans sa production agricole.

Les partisans de la protection oublient que la France ne produit pas seulement du blé et qu'elle exporte aussi des vins, des sucres, des alcools, des laines, des œufs, du fromage et du beurre, que toutes ces branches de notre production agricole ont vu, depuis le régime inauguré en 1860, leurs exportations augmenter dans des proportions considérables. Pour n'en citer qu'un exemple, voyons ce qu'est devenu le commerce des beurres frais où conservés. Le tableau suivant donnera exactement une idée du développement qu'a pris cette branche de notre production agricole :

PÉRIODES DE 10 ANS.	IMPORTATIONS.	EXPORTATIONS.	DIFFÉRENCE en faveur de l'exportation.
1839 à 1849	2.044.136f	3.403.560f	1.364.424f
1849 à 1859	4.387.440	21.876.715	17.489.275
1859 à 1869	12.126.956	71.340.285	59.213.329
1869 à 1877 (8 ans seulement)	13.330.842	97.386.870	84.056.028

Que conclure de tout ce qui précède, sinon que l'agriculture trouvera un remède aussi actif que puissant aux souffrances qu'elle éprouve momentanément, non dans un retour au régime protecteur et à l'échelle mobile, mais bien dans le perfectionnement des procédés de culture, dans la transformation des terres incultes, la suppression des jachères, l'extension donnée aux prairies naturelles et aux prairies artificielles, l'accroissement du bétail, l'emploi large et judicieux des engrais commerciaux, la création de canaux d'irrigation, ainsi que le tout a été fait en Angleterre, en 1846, après la réforme des tarifs, par sir Robert Peel.

Dans ce moment de crise, le devoir des Sociétés d'agriculture semble consister à rappeler au Gouvernement ses promesses en matière de travaux publics, de chemins de fer, de canaux, d'irrigations, promesses dont la prompte réalisation aurait d'incalculables résultats sur notre production agricole.

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Saint-Etienne

doit insister principalement sur le développement à donner à l'enseignement agricole, trop négligé jusqu'à ce jour; sur la création d'établissements de crédit pour l'agriculture; sur le dégrèvement des impôts et des charges considérables qui, sous forme de contributions, droits d'enregistrement, de timbre, de successions, de mutations, de fabrication, de circulation, d'octroi, de transports, pèsent si lourdement sur nos produits agricoles et en arrêtent l'expansion; elle doit appeler de tous ses vœux le renouvellement des traités de commerce et même leur modification dans un sens plus libéral, plus favorable aux industries de l'arrondissement, sans lesquelles il ne saurait être question de prospérité pour notre agriculture.

Saint-Etienne, le 5 juin 1879.

NOTE
SUR LA QUESTION DU LIBRE-ÉCHANGE
AU POINT DE VUE DE L'AGRICULTURE

Par M. ROUSSE.

La Société des Agriculteurs de France, après deux jours de débats, a formulé les vœux suivants :

1° Que dans le tarif général à intervenir, les intérêts de l'agriculture et de l'industrie soient réglés en vertu des mêmes principes ;

2° Que dans les droits à inscrire dans le tarif général, il soit tenu compte des conditions financières et économiques auxquelles sont soumis les objets tarifiés ; de l'influence du drawback, quand il y en a, sur la concurrence faite par ces objets à ceux de notre production nationale ;

3° Que s'il intervient des traités de commerce, la réciprocité en soit la base ;

4° Que communication de ces vœux soit présentée à la commission du tarif général et à toutes celles qui ont à s'occuper de ces questions.

Je propose que la Société d'agriculture de Saint-Etienne adhère à cette rédaction qui me paraît satisfaire aux besoins généraux du pays. Il n'est pas question, dans ces vœux, de rétablir l'échelle mobile, ni de demander une protection particulière pour l'agriculture. On demande seulement que les *intérêts de l'agriculture et de l'industrie soient réglés en vertu des mêmes principes*. Je suis loin de méconnaître la situation nouvelle qui résulte des découvertes faites par la science. Je n'ignore pas que les relations des peuples entre eux sont devenues faciles par le moyen de la vapeur, qu'elles sont rendues instantanées par la télégraphie ; qu'il est résulté de là des intérêts communs et une grande solidarité entre les nations.

Je suis même convaincu que la liberté de l'échange doit être la loi de l'avenir pour l'agriculture comme pour l'industrie. Mais sommes-nous préparés dès aujourd'hui à appliquer ce régime complètement ? Si on ne l'applique pas pour l'industrie, doit-on l'appliquer à l'agriculture ? Est-il raisonnable, est-il juste de l'appliquer à l'agriculture sans l'appliquer à l'industrie ? Toute la question est dans ces termes.

Il est certain qu'on maintient des droits de douane pour un grand nombre de produits industriels. Je ne puis blâmer cette mesure, s'il est constaté que l'industrie ne pourrait lutter à armes égales avec nos voisins dans la fabrication et dans la vente des produits protégés. Il est aussi incontestable que c'est dans ces industries protégées que se trouvent les industriels satisfaits du régime commercial inauguré en 1860. C'est là aussi que se trouvent les ouvriers contents de leur sort.

En résumé, nous voyons que toutes les industries qui s'exercent autour de nous sont privilégiées, on pourrait même dire qu'elles nagent dans la protection. La métallurgie est protégée contre ses voisins les Anglais ou les Allemands par un privilége de 90 fr. par tonne d'acier. Le coton anglais ne peut s'introduire en France sans payer un tribut de 350 fr. par 100 kilos et ainsi des autres produits. Et c'est au moment où toutes les industries importantes font inscrire pour elles le privilége dans les tarifs, que ces mêmes industriels voudraient lancer les produits agricoles dans le libre-échange le plus complet, et ouvrir toutes nos frontières à l'introduction des produits agricoles étrangers !

En vertu de quel droit voudrait-on établir cette inégalité ?

L'agriculture française est-elle préparée mieux que l'industrie à entrer en libre concurrence avec les peuples voisins ? Est-elle armée dès aujourd'hui pour produire, aux mêmes frais que les autres peuples, tous les produits agricoles ? Ce qu'il y a de certain, c'est que l'agriculture française souffre du régime de libre-échange complet dans lequel on l'a placée depuis 1860. Les ouvriers désertent les campagnes pour se transporter dans les villes où le travail est plus rémunéré quoique moins onéreux.

Les fermiers découragés ne renouvellent plus leurs baux parce que les bras manquent pour la culture ou bien parce qu'il faut payer trop cher la journée du faucheur ou du moissonneur. Avec ces prix élevés qu'il faut payer pour récolter le grain et pour le battre, le prix du grain ne donne aucun béné-

fice au fermier qui doit être considéré comme le vrai industriel dans l'industrie agricole.

Il est constant d'ailleurs que le prix des céréales s'est avili pendant les deux dernières années par suite de la concurrence étrangère qui est maîtresse de nos marchés.

Tandis que le prix de vente diminue pour l'agriculteur, le prix de revient s'élève. Le cultivateur achète plus chèrement tous les outils nécessaires à son exploitation. Par des droits de douane, l'industrie surélève le prix de toute chose, et c'est dans ces conditions qu'on dit au cultivateur : *Produis à bon marché*. On l'écrase d'impôts de toute nature, on augmente le prix de sa charrue et de ses outils et on lui dit : *Lutte avec la machine à vapeur et donne-nous le pain à bon marché. Il nous faut le pain à bon marché pour l'ouvrier. Qui oserait mettre un impôt sur le pain ou sur la viande ?*

C'est avec ces phrases sonores et qui visent à l'effet que l'on cherche à flatter le peuple et à faire commettre l'injustice. Ceux qui tiennent ce langage croient-ils que le cultivateur soit tenu de leur livrer son grain à perte ? Ce serait un singulier raisonnement ! Sur trente millions d'habitants il y aurait alors vingt millions de cultivateurs qui seraient lésés pour favoriser les dix millions de consommateurs occupés à l'industrie.

La vérité de la situation est que le Gouvernement, dans ses tarifs, doit prendre en main la défense de la nation, c'est-à-dire du plus grand nombre, sans cesser de tenir la balance égale entre tous. La plus grande industrie nationale, c'est l'industrie agricole ; elle est la mère nourricière de l'Etat.

D'ailleurs, la prospérité de l'industrie est liée à celle de l'agriculture ; car, si l'ouvrier des champs n'est pas riche, qui achètera les produits manufacturés qui font la prospérité de l'ouvrier de l'industrie ? Celui-ci sera toujours d'autant plus heureux que l'autre sera plus prospère.

Ce qu'il faut désirer, c'est que la balance soit égale pour tous. Il faut donc le libre-échange pour l'industrie comme pour l'agriculture, ou si le libre-échange n'est pas possible, il faut établir des droits compensateurs équivalents pour l'une comme pour l'autre.

Il ne serait pas raisonnable d'admettre le privilége pour l'industrie et de ne pas l'admettre pour l'agriculture.

Il ne serait pas juste d'établir un régime de concurrence pour

les uns et un régime de protection pour les autres. Sans cela, les produits agricoles seraient destinés à servir d'appoint aux concessions faites à l'industrie.

C'est pour ces motifs que j'adhère pleinement à la rédaction de la Société des Agriculteurs de France, qui dit :

1° *Que dans le Tarif général à intervenir les intérêts de l'Agriculture et de l'Industrie soient réglés en vertu des mêmes principes.*

D'autres considérations plus élevées et plus importantes pour le pays s'ajoutent aux précédentes et justifient la sagesse de la rédaction des vœux de la Société des Agriculteurs de France. Ils demandent *que dans les droits à inscrire dans le Tarif général il soit tenu compte des conditions financières et économiques auxquelles sont soumis les objets tarifés.*

Examinons donc dans quelles conditions économiques se trouve la production agricole en France.

La propriété en France est morcelée, divisée à l'infini sur beaucoup de points. Il est impossible de mettre en pratique la culture en grand avec des machines à vapeur ou des machines électriques pour remédier au manque de bras. D'ailleurs l'ignorance de l'économie rurale est encore trop générale. Le sol de la France, sur beaucoup de points, est en partie épuisé par une longue période de culture qui n'a pas toujours su lui conserver sa fécondité par des restitutions intelligentes. Dans une telle situation, l'Agriculture française peut-elle lutter avec avantage avec celle de la Russie, de l'Amérique ou des autres contrées, où la terre et la main d'œuvre sont de peu de valeur ; où la culture peut employer les moyens puissants des machines ; où le sol vierge n'a pas encore donné la mesure de sa force productive ? Il est certain que livrer la France au libre-échange dans ces conditions inégales, *c'est trahir ses intérêts.*

Nous voyons, en effet, que pendant les deux dernières années, par suite de la concurrence étrangère, l'avilissement des prix du grain a marché de pair avec la disette de la récolte, et malgré cela le prix du pain n'a pas suivi la diminution du prix des céréales. L'ouvrier n'a pas profité de cette diminution du prix du grain. Tout le bénéfice a dû rester aux grandes maisons de commerce qui ont pu s'entendre pour faire la hausse ou la baisse dans la vente de leurs marchandises.

On nous dit, il est vrai : si le prix du grain n'est pas rémunérateur, « *faites des prairies, produisez de la viande.* »

Pour l'arrondissement de Saint-Etienne, cette transformation est depuis longtemps réalisée. Depuis longtemps les Agriculteurs du pays qui nous environne ont compris que leurs intérêts conseillaient de faire des prairies ou des cultures maraichères. S'il ne s'agissait que de l'intérêt de notre Société d'Agriculture, il n'y aurait point de réserves à faire. Mais il s'agit de traités de commerce qui intéressent la France entière, et l'Agriculture française doit se placer à un point de vue plus élevé. Le Gouvernement, de son côté, doit veiller aux intérêts de tous et demander l'avis des intéressés. Il ne doit pas laisser chez nous l'agriculture se transformer au point de ne pas produire la quantité de céréales voulue pour satisfaire à l'alimentation publique. Il doit se rappeler qu'un régime économique qui fait acheter le blé nécessaire chez d'autres nations confère à ces dernières le droit de vie ou de mort.

Quel est le gouvernement qui consentirait à laisser tomber son pays dans une telle situation ? Voudrait-il nous créer, au cas de guerre, une crise pour le pain semblable à celle qui s'est produite pour le coton pendant la guerre des Etats-Unis ?

Dans une pareille calamité, ce ne serait pas l'agriculteur qui souffrirait le plus. Il aurait toujours la prévoyance de cultiver le grain qui doit alimenter sa famille. Mais le consommateur industriel ne saurait comment se procurer sa subsistance habituelle, même avec tout l'or de ses coffres-forts. Ne laissons donc pas en souffrance la plus belle de nos industries, et ne la laissons pas anéantir en partie par une concurrence faite à armes inégales. Accordons lui au moins par cent kilos de grain de froment un droit compensateur égal à celui que les libre-échangistes de l'industrie acceptent et réclament pour 1 kilo de coton filé. Cette mesure est de toute justice, tant que la science de l'économie rurale n'aura pas appris à la majorité des cultivateurs l'art de produire avec plus d'abondance et à des prix plus avantageux.

Dans quelques départements de la France plus favorisés de la nature, où le sol est naturellement fertile, où l'agriculteur peut ajouter une industrie agricole à la culture des céréales, le libre-échange complet pourrait peut-être être appliqué sans dommage dès aujourd'hui.

La Flandre, la Brie, la Beauce, la Normandie peuvent obtenir le blé à un prix rémunérateur par une culture intensive, grâce à l'industrie du sucre qui est jointe à l'exploitation agricole. Mais la majorité des autres départements reste dans un état d'infériorité évident. Il faudrait avoir répandu la science de l'agriculture plus qu'on ne l'a fait ; il faudrait avoir appris à l'agriculteur dès l'enfance, dans l'école primaire, qu'il est possible, en appliquant les données de la science, de produire de 25 à 30 hectolitres de froment à l'hectare, au lieu de 15 hectolitres, qui est la moyenne production annuelle. On aurait alors un produit rémunérateur. Nous n'aurions plus à redouter l'introduction en France des produits étrangers. Le libre-échange le plus complet pourrait être appliqué sans danger pour la fortune publique. Jusqu'à ce que la France ait obtenu ces heureux résultats, contentons-nous de le regarder comme le but à atteindre et comme la loi du progrès pour l'avenir.

NOTE

SUR LA QUESTION DU LIBRE-ÉCHANGE

AU POINT DE VUE DE L'AGRICULTURE

Par M. A. TÉZENAS DU MONTCEL.

Messieurs et chers Collègues,

Je vous exprime mes regrets de ne pouvoir plus souvent assister à vos séances. Le temps me manque, c'est ma seule excuse ; mais je lis, avec le plus grand intérêt, vos Annales qui prouvent l'importance de vos travaux.

Je me suis ému en voyant figurer à votre ordre du jour, un vœu à émettre sur la question du libre-échange et de la protection relativement à l'agriculture. Le travail de M. La Rivière, dont je viens d'entendre la lecture, me rassure et me prouve que la cause de la liberté commerciale a trouvé chez vous un défenseur éclairé et compétent.

L'agriculture tient la première place en France, elle dépasse en importance toutes nos industries, il ne faut à aucun prix la laisser péricliter.

Elle souffre dans ce moment d'une suite de plusieurs récoltes médiocres ou mauvaises, on vous a proposé pour remède à ses maux un droit sur les céréales et sur les bestiaux venant de l'étranger, à mon avis ; ce remède est inefficace, il est inapplicable.

En effet, l'histoire nous enseigne que l'échelle mobile n'a jamais été utile à nos cultivateurs et qu'elle a été très-nuisible à tous les consommateurs.

Elle n'a pas empêché l'avilissement du prix du froment. Voici les prix maxima et minima :

	De 1815 à 1835.	De 1836 à 1855.	De 1856 à 1876.
Maximum.....	36,15	29,01	30,75
Minimum.....	15,25	14,32	16,31

L'échelle mobile n'a pas empêché, dans les deux premièr es périodes, le prix du froment de s'avilir à 15,25 et 14,32 ; après sa suppression, le minimum s'est maintenu à 16,31.

L'échelle mobile a toujours été suspendue dans les années de disette, de telle sorte que les cultivateurs n'ont pu profiter des hauts prix. Donc l'échelle mobile n'est pas un remède efficace, elle est inapplicable, elle a été supprimée définitivement après une longue expérience.

Examinons si l'agriculture n'a pas progressé sous le régime de la liberté relative, inaugurée depuis 1860 :

De 1836 à 1855, la moyenne des hectares ensemencés est de	5.800.000
De 1856 à 1876, cette moyenne s'élève à	6.800.000

Dans la première période, le rendement en froment par hectare est de 13^h 30, dans la seconde période il est de 14^h 58. Ces chiffres sont extraits des documents officiels, ils se trouvent dans la déposition de l'honorable M. d'Eichtal, dont personne ne peut récuser la compétence en ces matières.

Les exportations de 1867 à 1876, en ce qui concerne les produits agricoles, se sont élevées à 877.000.000, en moyenne elles s'élevaient pendant la période de 1847 à 1856 à 236.000.000 de francs, par conséquent l'agriculture a bénéficié des traités de 1860 qui lui ont ouvert les marchés anglais, l'exportation a quadruplé ; il est vrai que l'importation a triplé au grand bénéfice de nos populations des villes.

Il faut constater aussi que l'agriculture, dans notre région, est absolument solidaire des intérêts de l'industrie. Le bétail, les œufs, le beurre, les volailles, tous les produits de la ferme se vendent à des prix rémunérateurs lorsque l'industrie est prospère ; ils sont dépréciés lorsque l'industrie souffre.

Nous croyons que l'opinion publique tout entière se soulèverait contre ceux qui demanderaient *à leur profit* des droits de douane pour élever le prix du pain, le prix de la viande.

Je me souviens d'avoir vu le cours de la viande à Saint-Etienne à 45 centimes le 1/2 kilogramme, elle vaut aujourd'hui 1 franc, le beurre, les volailles ont augmenté dans la même proportion.

Le prix de l'hectare de terrain dans la plaine du Forez a considérablement augmenté, les ventes et l'enregistrement le constatent.

Nous ne croyons pas que l'agriculture puisse se ranger du côté du privilége et de la protection. Il faut qu'elle réclame une meilleure répartition de l'impôt foncier.

Demandez avec l'industrie, l'amélioration des voies de transport, la création de canaux qui vous amèneront la chaux, les engrais à 1 centime par tonne et par kilomètre.

Demandez l'abaissement des tarifs de chemins de fer pour les produits de l'agriculture.

Demandez l'abaissement des droits protecteurs accordés à la métallurgie qui vous fait payer vos machines, vos outils, à des prix trop élevés. Soyez toutefois modérés dans vos revendications, car cette industrie a fait des progrès considérables dont vous avez profité et elle doit vivre, car elle est indispensable à l'indépendance nationale.

Demandez l'abaissement du droit sur les fils et les tissus de coton et de laine. Vous payez un tribut sur vos vêtements à l'industrie de Rouen, de Lille et de Roubaix.

Ces industries peuvent supporter des abaissements de tarifs. L'exemple de l'Alsace le prouve : avant 1870 les filateurs alsaciens prétendaient ne pouvoir supporter la concurrence étrangère, aujourd'hui ils importent des cotons filés en France qui paient 20 °/₀ de droits. Cela prouve que leurs bénéfices étaient considérables autrefois et qu'il ne faut pas ajouter foi aux assertions des filateurs de Rouen et de Lille. Si les droits étaient abaissés, les bénéfices des filateurs seraient moins grands, mais les tisseurs pourraient gagner leur vie en travaillant.

Pour vous démontrer à quel point l'industrie française est intéressée au maintien des traités de commerce, il me suffira de vous citer quelques chiffres. Nous exportons chaque année, en moyenne, 2 milliards de produits manufacturés, la main-d'œuvre peut, sans exagération, être évaluée à 30 °/₀. C'est donc 600 millions de salaire que les étrangers payent à nos ouvriers français.

Par contre, nous importons chaque année, en moyenne, 500 millions de produits manufacturés, c'est donc à 30 °/₀, 150 millions que la France paie aux ouvriers étrangers ; différence en notre faveur : 1.500 millions de produits, ce qui représente à notre profit : 450 millions de main-d'œuvre.

Il faut dans l'intérêt français se hâter de conclure des traités

de commerce, car si nous pouvons fermer nos portes aux 600 millions de produits manufacturés étrangers, n'oublions pas que les autres nations pourraient aussi fermer leurs portes aux deux milliards de produits manufacturés que nous leur vendons chaque année. Je frémis en pensant à la crise effroyable que l'imprudence de nos législateurs pourrait déchaîner sur la France.

Ainsi, soit au point de vue industriel, soit au point de vue agricole, il faut se hâter de conclure des traités de commerce.

Ceux qui promettent aux agriculteurs un droit de 3 francs par hectolitre de blé, les trompent.

Je ne puis croire qu'il soit possible, dans un pays démocratique, de surenchérir, au profit des cultivateurs, la viande et le pain. Je vous demande de voter en faveur des traités de commerce et du *statu quo* dans les tarifs qui concernent les produits agricoles.

QUESTION DU RENOUVELLEMENT DES TRAITÉS DE COMMERCE

VŒU
ÉMIS PAR LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE
INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES
DU
DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Séances du 5 Juin et du 3 Juillet 1879.

La Société, agissant dans la circonstance comme Société d'agriculture de l'arrondissement de Saint-Etienne ;

Considérant que, depuis 1860 jusqu'à ce jour, le régime commercial adopté alors a été évidemment favorable à l'Agriculture, puisque, depuis lors, les exportations de produits agricoles se sont développées beaucoup plus rapidement que les importations ;

Considérant que les écarts, entre les prix maxima et minima des céréales ont été moindres depuis la suppression de l'échelle mobile qu'ils ne l'avaient été antérieurement ; que, de plus, le prix moyen a été plus élevé dans la dernière période qu'aux époques antérieures ;

Considérant que tous les produits agricoles, autres que les céréales ont augmenté de prix dans une proportion considérable, et que cette augmentation tient surtout au développement des échanges ;

Considérant qu'il est de notoriété générale que la valeur de la propriété agricole s'est accrue, en France, dans une très-large proportion pendant les 20 dernières années ;

Considérant que si, dans le cours des années 1878 et 1879, les importations de céréales ont augmenté dans une proportion

qui pouvait paraître inquiétante pour les agriculteurs, cela tient surtout à deux mauvaises récoltes successives ;

Considérant que, dans des circonstances semblables, la faculté d'importation est un véritable bienfait pour les populations ;

Considérant, en ce qui concerne plus particulièrement nos contrées, qu'elles sont principalement industrielles, et que les intérêts agricoles y sont dans un lien étroit de solidarité avec ceux de l'industrie ;

Considérant, d'un autre côté, que le bien-être et le développement de nos industries sont étroitement liés à l'abondance des produits agricoles, et que la facilité des échanges en matière agricole est essentiellement favorable à cette bienfaisante abondance ;

Pour tous ces motifs, émet le vœu que les pouvoirs publics maintiennent la politique commerciale inaugurée en 1860, et que les traités de commerce soient renouvelés sur la base du *statu quo*.

COMICE CANTONAL DE 1879

CONCOURS AGRICOLES A SAINT-ÉTIENNE

Le Samedi 16 et le Dimanche 17 août 1879.

Ordre du jour de la tenue du Comice pendant les journées des 16 *et* 17 *août* 1879.

Samedi 16 août :

A midi, ouverture du Comice, réception des machines et instruments, des produits agricoles ;

A midi 1/2, concours de labourage, essai des machines ;

Dimanche 17 août :

Jusqu'à 9 heures du matin, réception des animaux ;

De 9 heures à 11 heures, visites et opérations du Jury ;

A 11 heures, réunion du Jury dans la salle des délibérations, distribution des pancartes indiquant les récompenses obtenues ;

A 3 heures, séance publique et solennelle du Comice pour la distribution des récompenses aux exposants du concours, sur l'estrade de l'Hôtel-de-Ville.

Programme des concours agricoles :

PRIMES SPÉCIALEMENT AFFECTÉES AUX AGRICULTEURS DES CANTONS DE SAINT-ÉTIENNE ET SAINT-HÉAND

Concours des exploitations agricoles.

Améliorations agricoles, — Défoncement, — Créations de prairies, — Reboisement, etc.

Deux médailles d'or : une grande et une petite. — Trois médailles de vermeil. — Quatre médailles d'argent.

Nota. — Des ouvrages d'agriculture pourront être distribués aux lauréats des divers concours en outre des récompenses indiquées au programme.

Concours des serviteurs et servantes agricoles et horticoles.

1er prix : médaille d'argent et 50 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 45 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 40 fr. — 4e prix : médaille d'argent et 35 fr. — 5e prix : médaille d'argent et 30 fr. — 6e prix : médaille d'argent et 25 fr. — 7e prix : médaille d'argent et 20 fr. — 8e prix : médaille d'argent et 15 fr.

PRIMES AFFECTÉES AUX CONCURRENTS DE TOUT L'ARRONDISSEMENT DE SAINT-ÉTIENNE

Concours de labourage.

1er prix : médaille de vermeil et 30 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 25 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 20 fr. — 4e prix : médaille d'argent et 20 fr. — 5e prix : médaille d'argent et 15 fr. — 6e prix : médaille d'argent et 15 fr. — 7e prix : médaille d'argent et 10 fr. — 8e prix : médaille d'argent et 10 fr.

Concours des animaux reproducteurs.

ESPÈCE BOVINE

1re Section. — TAUREAUX JUSQU'A 24 MOIS.

1er prix : médaille d'argent et 40 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 30 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 20 fr.

2me Section. — TAUREAUX AU-DESSUS DE 24 MOIS.

1er prix : médaille de vermeil et 50 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 40 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 30 fr. — 4e prix : médaille d'argent et 25 fr.

3me Section. — GÉNISSES JUSQU'A 24 MOIS.

1er prix : médaille d'argent et 30 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 25 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 20 fr. — 4e prix : médaille d'argent et 15 fr.

4me Section. — GÉNISSES AU-DESSUS DE 24 MOIS.

1er prix : médaille d'argent et 40 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 35 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 30 fr. — 4e prix : médaille d'argent et 25 fr. — 5e prix : médaille d'argent et 20 fr.

5me Section. — VACHES LAITIÈRES.

1er prix : médaille d'argent et 60 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 50 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 45 fr. — 4e prix : médaille d'argent et 40 fr. — 5e prix : médaille d'argent et 35 fr. — 6e prix : médaille d'argent et 30 fr.

6me Section. — VACHES DE REPRODUCTION.

1er prix : médaille d'argent et 60 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 50 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 45 fr. — 4e prix : médaille d'argent et 40 fr. — 5e prix : médaille d'argent et 35 fr. — 6e prix : médaille d'argent et 30 fr.

7e Section. — BŒUFS DE TRAVAIL EN PAIRES.

1er prix : médaille de vermeil. — 2e prix : médaille d'argent. — 3e prix : médaille d'argent.

Prix d'ensemble pour les plus belles écuries exposées.

1er prix : médaille d'or. — 2e prix : médaille de vermeil. — 3e prix : médaille d'argent.

ESPÈCE CHEVALINE

1re Section. — POULAINS.

1er prix : médaille d'argent et 50 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 40 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 30 fr.

2me Section. — POULICHES ET JUMENTS SUITÉES.

1er prix : médaille d'argent et 50 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 40 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 30 fr.

ESPÈCE OVINE

1re Section. — BÉLIERS.

1er prix : médaille d'argent et 25 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 20 fr.

2me Section. — BREBIS.

1er prix : médaille d'argent et 25 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 20 fr. — 3e prix : médaille de bronze et 15 fr.

ESPÈCE PORCINE

(BÊTES DE REPRODUCTION)

1re Section. — VERRATS.

1er prix : médaille d'argent et 30 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 20 fr.

2me Section. — TRUIES.

1er prix : médaille d'argent et 30 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 20 fr. — 3e prix : médaille de bronze et 15 fr.

COQS, POULES ET VOLAILLES

1er prix : médaille d'argent et 15 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 10 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 10 fr. — 4e prix : médaille d'argent. — 5e prix : médaille de bronze. — 6e prix : médaille de bronze.

LAPINS (EN LOTS)

1er prix : médaille d'argent et 10 fr. — 2e prix : médaille d'argent. — 3e prix : médaille de bronze. — 4e prix : médaille de bronze.

Concours de produits agricoles.

Produits agricoles proprement dits (Céréales, — Racines, — Fourrages).

1er prix : médaille de vermeil et 30 fr. — 2e prix : médaille de vermeil et 25 fr. — 3me prix : médaille d'argent et 20 fr. — 4e prix : médaille d'argent et 15 fr. — 5me prix : médaille d'argent et 10 fr. — 6e prix : médaille d'argent. — 7e prix : médaille de bronze. — 8e prix : médaille de bronze.

Beurre.

1er prix : médaille d'argent et 20 fr. — 2e prix : médaille d'argent et 15 fr. — 3e prix : médaille d'argent et 10 fr. — 4e prix : médaille d'argent.

Fromages.

1er prix : médaille d'argent et 15 fr. — 2e prix : médaille d'argent. — 3e prix : médaille de bronze.

Vers à soie.

1er prix : médaille de vermeil. — 2e prix : médaille d'argent. — 3e prix : médaille de bronze.

Miel.

1er prix : médaille de vermeil. — 2e prix : médaille d'argent. — 3e prix : médaille de bronze

Concours d'instruments et objets agricoles divers.

Deux médailles d'or. — Trois médailles de vermeil. — Cinq médailles d'argent. — Cinq médailles de bronze.

PRIMES AFFECTÉES AUX EXPOSANTS QUI NE SONT PAS DE LA RÉGION DE L'ARRONDISSEMENT DE SAINT-ÉTIENNE

Une médaille de vermeil. — Quatre médailles d'argent. — Quatre médailles de bronze.

Adresser les déclarations de concours au Secrétaire général de la Société d'agriculture, rue de la Croix, 9.

Toute l'exposition des animaux aura lieu au *cours de l'Hôpital*; celle des produits et instruments aura lieu au *Palais des Arts*.

COMICE AGRICOLE DE 1879

EXPOSITION HORTICOLE

A Saint-Etienne, au Palais des Arts, les 15, 16 et 17 août 1879.

Cette exposition est régionale. La région comprend le département de la Loire et les sept départements limitrophes : Rhône, Isère, Ardèche, Haute-Loire, Puy-de-Dôme, Allier et Saône-et-Loire. Les horticulteurs et industriels, fabricants de produits ayant trait à l'Horticulture, de toute la région ci-dessus délimitée, seront admis à tous les concours.

Ordre des jours de l'Exposition.

Vendredi 15 :

Ouverture de l'Exposition au public, à 7 heures. — Entrée payante, 50 centimes.

Samedi 16 :

Opération des Jurys, de 7 heures du matin à 4 heures du soir. — Musique de 4 à 5 heures. — Entrée payante, 1 franc, toute la journée.

Dimanche 17 :

Entrée libre et gratuite tout le jour. — A trois heures, Cérémonie de la Distribution des Récompenses, en séance publique du Comice agricole, sur la place de l'Hôtel-de-Ville.

PROGRAMME DES CONCOURS

Récompenses à décerner :

10 grandes médailles d'or, 10 petites médailles d'or, 20 médailles de vermeil, 30 médailles d'argent, 30 médailles de bronze.

PREMIÈRE DIVISION. — *Cultures ornementales.*

1re Section. — Collection de conifères.

2me Section. — Collections d'arbres et arbustes à feuillage persistant.

3me Section. — Collections d'arbres et arbustes à feuillage caduc

4me Section. — Collections générales de plantes de serre chaude ou tempérée et d'orangerie.

5me Section — Collections générales de plantes molles ou herbacées en pot : pelargonium, geranium, fuschia, lantana, verbena, begonia, héliotrope, canna, dalhia, etc., etc.

6me Section. — Collections générales de fleurs coupées.

DEUXIÈME DIVISION. — *Arboriculture fruitière.*

1re Section. — Fruits de semis ou de nouvelle introduction.

2me Section. — Vins et raisins.

3me Section. — Collections générales de fruits : poires, pommes, pêches, prunes, amandes, coings, nèfles, etc. Fruits de la saison ou fruits conservés.

TROISIÈME DIVISION. — *Cultures maraîchères.*

1re Section. — Collections de plantes de cultures maraîchères de toute espèce.

2me Section — Collections de pommes de terre. (Variétés diverses).

QUATRIÈME DIVISION. — *Arts et Industries horticoles.*

1re Section. — Bouquets pour festins et coiffures, corbeilles, surtouts de tables et jardinières en fleurs naturelles.

2me Section. — Serres, châssis et appareils de chauffage.

3me Section. — Constructions artistiques se rattachant à l'Horticulture, tels que : ponts, kiosquos, chaumières, jardinières, volières ; travaux en ciment et en bois rustiques.

4[me] Section. — Machines, outils, instruments et ustensiles de jardinage.

5[me] Section. — Pots et vases à fleurs, produits céramiques horticoles.

6[me] Section. — Engrais et insecticides.

7[me] Section. — Confitures de fruits.

NOTA. — *Un ou plusieurs Prix d'Honneur seront décernés pour le plus bel ensemble d'exposition.*

RÈGLEMENT

ARTICLE PREMIER. — Tous les horticulteurs et industriels horticoles de la région comprenant le département de la Loire et les départements limitrophes, seront admis à l'Exposition et à tous les Concours.

ART. 2. — Pour l'horticulture proprement dite, les concours seront partagés en deux classes distinctes, savoir : les concours entre les horticulteurs de profession et les concours entre les amateurs ou les jardiniers qui les représentent.

ART. 3. — Une Commission spéciale nommée par la Société d'Agriculture sera chargée de l'organisation de l'Exposition, en se conformant au programme et au présent règlement.

Elle aura le droit de disposer les lots pour l'ornement de l'Exposition.

Elle prendra toutes les mesures nécessaires pour la conservation des objets exposés.

ART. 4. — Un Jury composé de praticiens et d'amateurs pris pour une partie en dehors des membres de la Société, sera chargé de juger tous les concours et de décerner les récompenses.

Les membres du Jury pourront exposer, mais ils ne pourront pas prendre part aux concours.

ART. 5. — Les récompenses consisteront en médailles de

diverse nature, savoir : grandes médailles d'or, petites médailles d'or, médailles de vermeil, médailles d'argent et médailles de bronze.

L'attribution des récompenses sera laissée à la complète disposition du Jury.

La distribution aura lieu en séance publique et solennelle du Comice.

ART. 6. — Aussitôt les opérations du Jury terminées, la Commission d'organisation fera placer sur les lots récompensés des pancartes indiquant la nature de la médaille décernée et le nom de l'exposant récompensé.

ART. 7. — Les demandes d'admission à l'Exposition seront adressées au Secrétaire général de la Société d'Agriculture, *à Saint-Etienne, rue de la Croix*, 9.

Elles devront comprendre : 1° les noms et adresses du demandeur ; 2° la nature et la quantité des objets à exposer ; 3° la grandeur superficielle approximative de l'emplacement nécessaire pour leur exposition. Elles devront être parvenues avant le 1er août.

ART. 8. — Les objets destinés à figurer à l'Exposition horticole devront être présentés au Palais des Arts, du 12 au 14 août. On ne recevra plus rien passé le 14.

ART. 9. — L'Exposition durera trois jours. Elle sera ouverte au public le 15 août à 7 heures du matin, et sera fermée le 17 à 7 heures du soir.

L'entrée sera payante les deux premiers jours, et gratuite le troisième.

Le prix d'entrée sera de 50 cent. le vendredi 15, et de 1 fr. le samedi 16.

ART. 10. — Les exposants ou leurs représentants seront munis d'une carte personnelle d'entrée ; ils devront être présents le samedi 16, pendant la visite du Jury, pour donner les explications utiles.

ART. 11. — Les fleurs coupées et les légumes devront être renouvelés lorsque leur état le demandera.

Les objets exposés ne pourront être enlevés qu'après la clôture

officielle de l'Exposition dont l'heure sera indiquée dans les affiches.

Art. 12. — Toutes contestations qui pourraient surgir à propos de l'Exposition, seront soumises à l'appréciation d'un Commissaire spécialement investi de ce mandat, et jugées par lui en dernier ressort.

Saint-Étienne, imprimerie Théolier frères, rue Gérentet, 12.

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

du département de la Loire.

Procès-verbal de la séance du 3 juillet 1879.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires analysées. — **Travaux des sections.** *Section d'agriculture :* Liste des jurés des concours. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie :* Rapport sur la demande de concours de MM. Robert père et fils, par M. Evrard ; — Compte-rendu des publications scientifiques ; labourage par l'électricité. — **Actes de l'Assemblée** : Tir stéphanois, médailles reçues et rendues ; — Comice de 1879 ; nomination des jurys, dispositions diverses ; — Vœu relatif au renouvellement des traités de commerce, adoption des considérants ; — Lecture de mémoires, MM. Evrard et Rousse ; — Médaille d'argent décernée à MM. Robert père et fils ; — Note sur les eaux minérales de la plaine du Forez, par M. Rousse ; — Proposition de candidatures nouvelles ; — Admission de MM. Favre (Joseph), Bouillot, Jamet (Jean), Jay, Grubis (Ferdinand), Lassablière (J.-M.), Merle, Michel, Juste, Carrot, Barlet (Antoine), Crépet, Exbrayat, Treille.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents, au nombre de 44, sont : MM. Aguillon, Allouès, Bahurel (Adrien), Barrailler, Bérenger, Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Brottier, Brun (Jean), Bufferne, Carvès, Chapelle, Charlois, Chorel, Cognard, Dard-Janin, Deléage, Euverte, Evrard, Fauvain, Fonvieille (Paul), Forissier (Barthélemy), Guétat, Jolivet, Labully, La Rivière, Lassablière-Tiblier, Liabeuf, Limouzin aîné, Malescourt, Dr Maurice, Otin, Pacalet, Penel, Ressier, Dr Rimaud, Rispail (Félix), Rousse, Savoye, Teyssier, Tézenas du Montcel, Vacher (Etienne), Vial, Vincent-Dumarest.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, annonçant à la Société qu'il lui est accordé une subvention de 1,000 francs pour l'année 1879.

2° Circulaire de M. Tirard, ministre de l'Agriculture et du Commerce, accompagnant l'envoi d'un grand nombre d'exemplaires d'une instruction sur la récolte des céréales dans les



années pluvieuses. Cette instruction sera distribuée aux agriculteurs de l'arrondissement, selon la recommandation de M. le Ministre.

3° Autre circulaire du même Ministre, accompagnant l'envoi de deux notices sur la Pyrale et le Gribouri, contenant les moyens de détruire ces insectes ravageurs de la vigne. Ces notices sont distribuées entre les membres présents.

4° à 9° Lettres de MM. Pacalet, Jolivet, Deléage, Besson (Jean), Rolland aîné, Forissier (Barthélemy), accusant réception de l'avis de leur admission comme membres titulaires de la Société, avec remerciements.

10° Autorisation donnée par M. le Maire de la ville de Saint-Etienne, à la Société, de se servir du jardin et du Palais des Arts pour l'exposition horticole, du 15 au 17 août, et du cours de l'Hôpital pour l'exposition des animaux.

11° Lettre-circulaire du Président de la Société des Agriculteurs de France, invitant la Société d'Agriculture à se faire représenter dans cette Association par un délégué. (Voir aux actes de l'Assemblée).

12° Circulaire du Président de la même Société, relative à une enquête sur l'application des tarifs de chemins de fer au transport des produits agricoles et à une autre enquête sur les prairies temporaires. (Voir aux Actes de l'Assemblée).

13° Lettre de M. Chapon, président du Tir stéphanois, accompagnée d'une circulaire relative au grand concours du 15 août prochain. (Voir aux actes de l'Assemblée).

14° Programme des questions mises au concours pour 1880, par la Société d'Emulation de Cambrai.

15° Même programme pour 1880 et 1881 de l'Académie de Nîmes.

16° Même programme de l'Académie de Metz, pour l'année 1879 et 1880

17° Programme semblable de la Société littéraire, scientifique et artistique d'Apt, pour 1879.

18° Circulaires et publications adressées par les sociétés correspondantes.

19° Don par M. Francis Laur, ingénieur, de plusieurs exemplaires d'une brochure dont il est l'auteur, intitulée : *Prolonge-*

ment du bassin houiller de la Loire sous les plaines du Dauphiné, du Forez et de Roanne; sondage de la plaine du Forez. M. le Secrétaire est chargé d'adresser à l'auteur les remerciements de la Société.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE. — Séance du 28 juin 1879. — Président, M. Paul Fonvieille ; secrétaire, M. La Rivière.

M. le Secrétaire général donne communication de diverses pièces mentionnées à la correspondance et intéressant la Section. Après quoi, sur l'invitation de M. le Président, la réunion s'occupe de propositions à faire à l'Assemblée générale, pour la composition des jurys des divers concours. La liste arrêtée est la suivante : (Voir aux actes de l'Assemblée).

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Séance du 25 juin 1879. – Présidence de M. Rousse ; secrétaire, M. Rivolier.

Rapport sur la demande de concours de MM. Robert, fabricants de fourneaux à Saint-Etienne. — En l'absence de MM. Evrard et Bory-Duplay, M. le Secrétaire donne lecture du rapport préparé par ces deux membres de la Commission. Après cette lecture, M. Blacet (Hippolyte) présente des observations tendant à faire modifier les conclusions du rapport. La Section décide que les observations de M. Blacet seront communiquées à MM. Evrard et Bory-Duplay qui en tiendront tel compte qu'ils jugeront convenable.

M. Rousse annonce à la Section qu'il a rédigé une petite note relative à la communication verbale qu'il a faite à la séance précédente sur les eaux minérales du Forez. Cette note sera communiquée à la prochaine assemblée générale.

Compte-rendu des publications scientifiques ; labourage à l'aide d'une machine électrique. — M. Rousse rend compte des expériences de labourage, récemment tentées à Sermaize (Marne), à l'aide de deux machines électriques de Gramme, dont l'une, mise en mouvement à l'aide d'un moteur ordinaire fixe, transmettait à plusieurs centaines de mètres un courant électrique qui mettait en mouvement la seconde machine électrique,

laquelle, à son tour, communiquait son mouvement directement à un tambour, sur lequel s'enroulait un cable traînant une charrue. C'est la première application, faite en grand, du principe du transport de la force et du mouvement à distance à l'aide de l'électricité. Ce premier succès permet de prévoir d'autres applications nombreuses et importantes du même principe, appelé peut-être à révolutionner l'industrie actuelle.

La séance est levée.

Actes de l'Assemblée.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, M. le Secrétaire général analyse la correspondance, puis les secrétaires de sections donnent lecture de leurs procès-verbaux de séances.

Société des Agriculteurs de France. — Après avoir pris connaissance des pièces adressées par cette Société, mentionnées à la correspondance, l'Assemblée décide d'abord qu'elle se fera représenter dans cette Société par un de ses membres délégué, et ensuite elle nomme M Euverte, son président, délégué.

L'Assemblée renvoie ensuite à la Section d'Agriculture deux questionnaires adressées par la même Société et relatifs, l'un à une enquête sur l'application des tarifs de chemins de fer au transport des produits agricoles et l'autre aux prairies temporaires.

Société du Tir stéphanois. — Après avoir reçu communication de la lettre mentionnée à la correspondance, par laquelle M. le Président du Tir stéphanois annonce à la Société que le Tir stéphanois a voté 2 médailles de vermeil et 2 médailles d'argent pour les concours du Comice de 1879, l'Assemblée décide que, par réciprocité, elle fera don, cette année, pour les concours de Tir du 15 août, de 2 médailles de vermeil et de 2 médailles d'argent.

Comice de 1879 *; nomination des Jurys.* — Conformément aux propositions de la Section d'Agriculture et d'Horticulture, l'Assemblée compose ainsi les Jurys des divers concours agricoles et horticoles du Comice de Saint-Etienne.

CONCOURS AGRICOLES

Concours des serviteurs agricoles et horticoles : MM. Euverte, docteur Maurice, docteur Rimaud, Favarcq et Chapelle.

Concours de labourage : MM. Paul Fonvielle, Magand, Soleil, Guétat, Liabeuf, Martignac et Fond (Jean-François).

Concours des animaux de l'espèce bovine : MM. Paul Fonvielle, Cluzet, Thézenas (Ferdinand), de Boissieu, Douvreleur, Fond (Jean-François), Fillon, Lachmann, Soleil et Gruet.

Concours des animaux des espèces chevaline, ovine et porcine et autres : MM. de Saint-Genest, Guétat, Labully, Charlois, Vassal et Barailler (Jacques).

Concours des produits agricoles : MM. Piégay, La Rivière, Penel, Vincent-Dumarest, Guerin-Granjon, Bufferne, Etienne Vacher et Rousse.

Concours d'instruments et outils agricoles : MM. Evrard, Bory-Duplay, Euverte, Demans, Jacod, Rivollier (J.-B^te^), Limousin aîné, Blacet (Hippolyte).

CONCOURS HORTICOLES

1re Division. — *Collections de conifères, d'arbustes, de plantes de serres, de plantes molles, de fleurs coupées* : MM. Chretien, chef des cultures florales au parc de la Tête-d'Or, à Lyon ; Gaulain, chef de culture des serres au parc de la Tête-d'Or, à Lyon ; Pfaff, jardinier chef, chez M. Gaudet, à Rive-de-Gier ; Bernard, horticulteur à Roanne et MM. Barlet (Louis), Philip-Thiollière, Philip-Fessy, Teyssier, Chardon, docteur Soulé.

2me et 3me Divisions. — *Arboriculture fruitière, vins et cultures maraîchères* : MM. Besson (Claude), Malescourt, Lassablière-Tiblier, Fauvain (Fleury), Porte, Bufferne, Guerin-Granjon, Rispal (Félix), Jacquier, Jinot (Jean), Pallandre, Lombard (Théodore).

4me Division. — *Arts et industries horticoles* : MM. Bory-Duplay, Rivolier (J.-B.), Alloués, Vincent-Dumarest, Liangeon, Degraix, Limousin aîné.

Sur la proposition de plusieurs membres de la Commission d'organisation, l'Assemblée décide que les produits et les instruments agricoles seront réunis au Palais des Arts, avec les produits et instruments horticoles.

L'exposition du cours de l'Hôpital ne comprendra que les animaux.

Plusieurs autres questions relatives au Comice, telles que celle d'adopter plusieurs types de médailles pour les récompenses au lieu des deux qui ont été usités jusqu'à ce jour, celle d'une loterie au profit des indigents pour utiliser les produits horticoles exposés, enfin, celle d'un banquet pour les jurés, sont renvoyées à l'examen d'une Commission composée des membres du Bureau général et en outre de M. Penel, pour la question des médailles, dont il a pris l'initiative.

Sur la proposition de M. Otin, sous-commissaire général, M. Bahurel (Joannès), est adjoint à la Commission d'organisation pour l'exposition horticole.

Vœu relatif au renouvellement des traités de commerce de 1860. — Sur l'invitation de M. le Président, M. le Secrétaire général donne lecture de la formule du vœu avec ses considérants, telle qu'elle a été arrêtée par la Commission nommée dans la séance précédente. Cette formule, après deux lectures et une courte discussion, est adoptée à la presque unanimité des membres présents. (Voir le vœu plus loin).

Lecture de mémoires ou rapports. — Prix pour l'encouragement de l'Industrie. Médaille d'argent à MM. Robert père et fils. — M. Evrard, tant en son nom qu'en celui de M. Bory-Duplay, donne lecture d'un rapport sur une demande de concours de MM. Robert père et fils, fabricants de fourneaux à Saint-Etienne en rue de Lyon, 13, pour le perfectionnement qu'ils ont introduit dans la fabrication des fourneaux. Les conclusions sont que bien que les perfectionnements introduits par MM. Robert aient été depuis dépassés par d'autres inventeurs, leurs travaux n'en méritent pas moins une récompense. La Commission propose d'accorder une médaille d'argent à MM. Robert père et fils. La proposition est adoptée à l'unanimité. Ce rapport sera inséré dans les *Annales*.

Note sur les eaux minérales de la plaine du Forez. Eau gazeuze de Boisset-les-Montrond. — M. Rousse donne lecture

de cette note qui résume les idées exposées par lui verbalement à la séance de la Section des sciences du mois de mai dernier. Cette note sera insérée dans les *Annales*.

Propositions de candidatures nouvelles. — M. le Secrétaire général donne lecture de la liste suivante des candidats membres titulaires proposés : MM.

Courally (Ferdinand), courtier en soies, à Saint-Etienne, place Saint-Charles, présenté par MM. Favarcq et Dr Maurice ;

Gauthier (Jacques), fabricant de rubans, place Saint-Charles, 14, présenté par MM. La Rivière, Teyssier et Vacher (Etienne) ;

Wéry (Ethon), ingénieur-directeur des mines de la Chazotte, présenté par MM. Evrard et Tardivat ;

Laur (Francis), ingénieur civil, rue Marengo, 3, présenté par MM. Evrard et Maussier ;

Flachier, propriétaire à Chavanay, présenté par MM. Jacod et Vincent (Louis) ;

Guillermain (Jean-Marie), directeur de la Colonie agricole de Saint-Genest-Lerpt, présenté par MM. Paul Fonvielle, Liabeuf et Otin ;

Monteux (Antoine), propriétaire et maire, à Planfoy, présenté par les mêmes.

Louison (Vital), propriétaire, place Mi-Carême, présenté par MM. Paul Fonvielle, Liabeuf et Otin.

Terme (Auguste), propriétaire à Saint-Chamond, avenue de la gare, présenté par MM. Liabeuf et Paul Fonvielle ;

Dégoulange fils, horticulteur à Terrenoire, présenté par MM. Otin, Bory-Duplay et Pauze ;

Bedel, maître de forges à la Bérardière, présenté par MM. Bory-Duplay et Pallandre ;

Aulagnon aîné, négociant en grains, place Jacquard, 12, présenté par MM. Otin et Guerin-Granjon ;

Robert père, propriétaire, rue de Lyon, 13, présenté par MM. Croizier et Liabeuf ;

Jullien (Jules), propriétaire, marchand de bois à Lorette, présenté par MM. Ballas et Otin ;

Varagnat, négociant, rue Gérentet, 2, présenté par MM. Félix Fonvielle et Otin.

Admission de membres nouveaux. — Sont admis à l'una-

nimité des votants, les candidats suivants, présentés dans la séance précédente :

MM.

Favre (Joseph), directeur de la Banque générale de Crédit, rue de la République, 29 ;

Bouillot (Charles), négociant, à Saint-Etienne, rue de la République, 29 ;

Jamet (Jean), propriétaire, à Saint-Chamond, conseiller général ;

Jay, propriétaire, rue Boulevard-Valbenoîte, 6 ;

Grubis (Ferdinand), légiste, rue de Foy, 10 ;

Lassablière (Jean-Marie), mécanicien, rue Saint-Jean-Baptiste, 6 ;

Merle (Jean-Marie), négociant en vins, rue Saint-Denis, 50 ;

Michel (Sauveur), négociant, rue de Foy, 10 ;

Juste, fabricant d'armes, rue Saint-Louis, 23 ;

Carrot, (Marcellin), négociant, place Dorian, 6 ;

Barlet (Antoine), mécanicien, grande rue des Creuses, 5 ;

Crépet (Jacques), fabricant de rubans, place Marengo, 8 ;

Exbrayat, pharmacien, rue de Lyon, 22 ;

Treille, pharmacien, rue de la République, 26 ;

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 7 août 1879.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses analysées. — **Travaux des sections.** — *Section d'Agriculture et d'Horticulture :* Comice de 1879, mesures d'organisation ; — Proposition et communication de M. Otin, offre d'un terrain pour expérimentations horticoles. — *Sections réunies des Sciences, Lettres et Industrie :* Demande de M. Vial (J.-M.), Commission nommée — **Actes de l'Assemblée :** Comice de 1879, dernières mesures d'organisation : médailles, loterie, banquet ; — Rapport sur le concours des exploitations agricoles par M. La Rivière ; — Présentation de candidatures ; — Admission de MM. Courally (Ferdinand), Gauthier (Jacques), Wery, Laur, Guillermain, Monteux, Louison, Terme, Dégoulange, Bedel, Aulagnon, Robert père, Julien (Jules), Flachier et Varagnat.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice

Les membres présents, au nombre de 59, sont : MM. Aguillon, Bahurel (Adrien), Bahurel (Joannès), Barlet (Antoine), Barrailler, Besson (Claude), Besson (Jean), Biron, Blacet (Hippolyte), Bobichon, Bory-Duplay, Carvès, Chapelon (Claude), Chaverondier, Chorel, Cognard, Constantin, Croizier, Cuinet, Davier, Degraix, Dupuy, Euverte, Exbrayat, Faure, Fauvain, Forissier, Forissier (Barthélemy), Grand, Guerin-Granjon, Guétat, Jacquier, Jinot (Jean), Labully, Langlois, La Rivière, Lassablière (Jérôme), Lassablière (Jean-Marie), Liabeuf, Liangeon, Magand (Jean), Maire, Malècot (Jacques), Malescourt, Marquié, docteur Maurice, Otin, Oudet, Ressier, Reynaud, Rispal (Félix), Rivolier, Rochetin (Louis), Teyssier, Textor de Ravisi, Thézenas (Ferdinand), Vacher, Vacher (Etienne), Vincent-Dumarest.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettres du Ministère de l'Agriculture et du Commerce, annonçant le don et l'envoi d'une médaille d'or pour les concours agricoles et horticoles du Comice de la Société.

2° Lettres de la Préfecture de la Loire relatives au même objet.

3° Lettre de M. Mascart, directeur du Bureau central météorologique de Paris, informant la Société qu'il lui est impossible

d'avancer l'heure des dépêches météorologiques qui lui sont journellement envoyées.

4° Lettre de M. Champier, membre titulaire de la Société, envoyant sa démission motivée sur la multiplicité de ses occupations qui ne lui permettent pas d'assister aux séances.

5° Lettre de M. de Lastic de Saint-Jal, autre membre titulaire qui donne sa démission, motivée sur son départ du département de la Loire.

6° Lettre de M. Jacques Crépet, de Saint-Etienne, accusant réception de l'avis de son admission comme membre titulaire, avec remerciements.

7°, 8°, 9°, 10°, 11° et 12°. Lettres de MM. Favre, Bouillot, Michel, Juste, Exbrayat et Ferdinand Grubis, ayant le même objet que la précédente.

13° Lettre-circulaire de M. Bardoux, président de l'Association pour l'avancement des sciences, informant la Société que la 8me session de l'Association se tiendra à Montpellier, du 28 août au 4 septembre 1879.

14° Lettre-circulaire du secrétaire de la Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron, avisant la Société du don et de l'envoi du *Dictionnaire patois* de l'Aveyron, publié par ladite société.

15° Annonce de l'apparition du *Bulletin mensuel agricole et horticole* du Conseil départemental et des sociétés d'Agriculture de l'Isère, dont le 1er fascicule paraîtra en octobre 1879.

16° Annonce du Comice annuel de la Société d'Agriculture de Montbrison, devant se tenir à Sury-le-Comtal, le 15 septembre 1879.

17° Deux mémoires publiés par la Chambre de Commerce de Saint-Etienne, l'un sur le *Chemin de fer grand-transversal de Bordeaux à Saint-Etienne, Lyon, Genève*, et l'autre sur le *Projet de canal du Rhône à la Loire et de Roanne à Givors par Saint-Etienne.*

18° Instruction sur le soufrage de la vigne attaquée par l'oïdium, par Gustave Heuzé, inspecteur général de l'Agriculture, envoyée par le Ministère de l'Agriculture.

19° Diverses publications adressées par les sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE. — Séance du 26 juillet 1879. — Président, M. Liabeuf ; secrétaire, M. La Rivière.

Comice agricole de 1879 *et concours horticole.* — L'ordre du jour de la séance portait sur les moyens d'organisation, les préparatifs et les travaux à exécuter en vue du Comice agricole et du Concours horticole. Après une discussion, à laquelle prennent part principalement MM. Otin, Liabeuf, docteur Maurice, Bory-Duplay et quelques autres membres de la Section, les divers moyens d'organisation et de répartition pour les objets exposés sont adoptés tels qu'ils ont été établis par MM. Liabeuf et Otin, commissaires des concours.

Proposition et communication de M. Otin. — M. Otin fait part à la Section de son intention de disposer, en faveur des membres de la Société, d'un certain espace de terrain, dans l'établissement d'horticulture qu'il dirige avec son père. Ce terrain serait destiné à recevoir les semences agricoles et les produits d'horticulture et d'arboriculture, de découverte récente ou dont l'introduction serait tentée, à titre d'essai, par les membres de la Société.

La Section remercie MM. Otin de leur offre, elle est heureuse de leur en témoigner sa reconnaissance, et elle engage les membres de la Société à user, dans l'intérêt général, de la facilité qui leur est ainsi procurée pour leurs essais et recherches.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Après le compte-rendu habituel des publications scientifiques, M. le Secrétaire général communique une lettre de M. J.-M. Vial, par laquelle ce membre demande que la Section veuille bien nommer une Commission pour visiter ses cultures industrielles de menthe poivrée et faire un rapport sur les améliorations apportées par lui dans la fabrication de l'alcool de menthe. La Section acquiesçant à cette demande, nomme MM. Rousse, Otin et Jacquier pour faire partie de cette Commission, qui fera un rapport s'il y a lieu.

Actes de l'Assemblée.

Le Secrétaire lit le procès-verbal de la séance précédente qui est adopté, puis analyse les procès-verbaux des séances tenues pendant le mois de juillet.

Comice de 1879 *; dernières mesures d'organisation.* — M. le Secrétaire général rend compte du résultat des délibérations du Bureau, constitué en Commission à cet égard.

La question de nouveaux types de médailles à adopter pour les comices a été tranchée dans le sens négatif. La majorité a pensé que les deux types usités jusqu'à ce jour et dont les coins appartiennent en propre à la Société, étaient préférables aux types banals répandus dans le Commerce. Ce qui importe à l'exposant récompensé, c'est que sa médaille mentionne le lieu et la date du Comice dans lequel la récompense a été obtenue par lui ; or le changement fait chaque année au coin du revers permet précisément de satisfaire à cette exigence.

La question de la loterie à établir au bénéfice des indigents avec les dons faits par les exposants, a été également tranchée dans le sens de la négative. Les exposants ont déjà des sacrifices importants à faire, il n'est ni juste, ni bon, de leur imposer encore une espèce de carte forcée ; ce serait d'ailleurs un surcroît de besogne dont la Commission d'organisation n'aura guère besoin dans ce moment.

Après délibération, l'Assemblée décide par plusieurs votes, à une grande majorité :

1° Qu'un banquet où seront invités les membres du Comité d'organisation, les membres du Jury et les autorités aura lieu aux frais de la Société ;

2° Que les membres de la Société qui voudront y prendre part, pourront le faire moyennant une souscription personnelle, dont le chiffre est fixé à 15 francs ;

3° Qu'une Commission spéciale, composée de membres de la Société faisant déjà partie, soit du Comité d'organisation, soit du Jury, s'occuperait de tout ce qui se rattache à l'organisation du banquet.

Sur la proposition du Bureau, la Commission du banquet est composée de MM. Euverte, Evrard, Chapelle, Liabeuf, La Rivière, Rivolier, Jacquier, Malescourt et Félix Rispal.

Rapport sur le concours des exploitations. — M. La Rivière, au nom des membres composant le Jury de ce concours spécial, donne lecture du rapport où sont appréciés les mérites des divers concurrents, dont les exploitations ont été visitées. Le rapport et ses conclusions sont approuvés.

Présentations de candidatures. — M. le Secrétaire général donne communication de la liste suivante des candidats proposés comme membres titulaires :

MM.

Ressier (Pierre) neveu, négociant, rue Robert, 5, présenté par MM. Ressier, Rispal (Félix) et La Rivière ;

Burrelier (Christophe), fabricant de lacets à Saint-Chamond, présenté par MM. Lassablière (Jérôme) et Otin ;

Thévenin (Claude), notaire à Boën-sur-Lignon, présenté par MM. Otin et Félix Fonvieille ;

Paliard (Félix), avoué, place de l'Hôtel-de-Ville, 6, présenté par MM. Otin et Jacquier ;

Robert, marchand de bois, propriétaire, place de la Badouillère, 3, présenté par MM. Otin et Félix Fonvieille ;

Rey-Palle, propriétaire, négociant, au Cros, présenté par MM. Maurice et Fonvieille (Paul) ;

Brun (Alfred), entrepreneur, rue Marengo, maison Dubois, présenté par MM. le Docteur Soulé et Bufferne ;

Lefévre (Christophe), propriétaire, rue d'Isly, 13, présenté par MM. Paul Fonvieille et Penel ;

Vincent, propriétaire, à la Rivière, présenté par MM. Bahurel (Joannès), Frécon et Rispal (Félix) ;

Carro (Jean-Baptiste), employé de commerce, rue des Trois-Meules, 11, présenté par MM. Otin et Croizier ;

Bodenan, chef de division à la Préfecture, présenté par MM. Biron et docteur Maurice ;

Charpin (Henri), commis-négociant, rue Praire, 21, présenté par MM. Gauthier, La Rivière et Raynaud ;

Repiquet, vétérinaire, à Firminy, présenté par MM. Charlois et La Rivière ;

Touzeau, receveur des actes judiciaires, à Saint-Etienne, place Saint-Charles, 3, présenté par MM. Jacod et Lombard ;

Et comme membre correspondant :

M. Mosnier (Henri), conseiller de préfecture, au Puy, présenté par MM. La Rivière, Dr Maurice et Liabeuf.

Admissions de membres nouveaux. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée procède au vote sur l'admission des candidats proposés dans la séance précédente. Sont admis à l'unanimité des votants, comme membres titulaires de la Société :

MM.

Courally (Ferdinand), courtier en soie, à Saint-Etienne, place Saint-Charles ;

Gauthier (Jacques), fabricant de rubans, place Saint-Charles, 14 ;

Wery (Ethon), ingénieur-directeur des mines de la Chazotte ;

Laur (Francis), ingénieur civil, rue Marengo, 3 ;

Guillermain (Jean-Marie), directeur de la Colonie agricole de Saint-Genest-Lerpt ;

Monteux (Antoine), propriétaire et maire à Planfoy ;

Louison (Vital), propriétaire, place Mi-Carême ;

Terme (Auguste), propriétaire, à Izieux ;

Dégoulange fils, horticulteur à Terrenoire ;

Bedel (Jean-Baptiste), maître de forges à la Bérardière ;

Aulagnon aîné, négociant en grains, place Jacquard, 12 ;

Robert père, propriétaire, rue de Lyon, 13 ;

Jullien (Jules), propriétaire, marchand de bois à Lorette ;

Flachier, propriétaire à Chavanay ;

Varagnat, négociant, rue Gérentet, 2 ;

La séance est levée.

Le secrétaire,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 4 septembre 1879.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires analysées. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture et d'horticulture :* Compte-rendu du Comice ; — Mémoire de MM. Charlois et Repiquet. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie.* — **Actes de l'Assemblée :** Compte-rendu du Comice de 1879 ; — Demande de concours pour les prix pour l'encouragement de l'industrie, par M. Rouchouse ; — De l'avenir de l'Agriculture en général et de son état actuel dans l'arrondissement de Saint-Etienne, par MM. Charlois et Repiquet ; — Présentation de candidatures ; — Admission de MM. Ressier (Pierre), Burrelier, Thevenin, Paliard (Félix), Robert, marchand de bois, Rey-Palle, Brun (Alfred), Lefèvre, Vincent, La Rivière, Carro (Jean-Baptiste), Bodenan, Charpin, Repiquet, Touzeau et Mosnier.

Présidence de M. Paul Fonvielle ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents, au nombre de 25, sont : MM. Aguillon, Ballas, Besson (Jean), Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Charlois, Cognard, Degraix, Dupuy, Evrard, Fauvain, Fonvielle (Paul), Forissier, ingénieur, Forissier (Barthélemy), Guerin-Granjon, Jacod, Labully, Lassablière (Jérôme), Liabeuf, Malescourt, Dr Maurice, Porte, Robert père, Terme, Thézenas (Ferdinand).

M. Euverte, absent, se fait excuser par lettre.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Carte de membre pour assister aux séances de la 8me session de l'Association française pour l'avancement des sciences, devant se tenir à Montpellier, du 28 août au 4 septembre.

2° Note sur la météorologie internationale. — Observations simultanées de nuit et de jour sur terre et sur mer, extraite du journal *la Nature*, Gaston Tissandier, rédacteur en chef.

3°, 4°, 5° et 6° Lettres par lesquelles MM. Flachier, Guillermain, Bedel et Terme accusent réception de l'avis de leur admission comme membres titulaires avec remerciements.

7° Lettre de M. Rouchouse, passementier, de Saint-Etienne, actuellement domicilié à Lyon, demandant à la Société de vouloir bien faire examiner par une commission un système d'ascension des battants-brocheurs dont il est l'inventeur.

Renvoyé à la Section d'industrie.

8° Publications adressées par les sociétés correspondantes.

9° Programme de prix de la Société industrielle de Mulhouse.

Travaux des Sections.

Section d'agriculture et d'horticulture. — Présidence de M. Maurice, secrétaire général ; secrétaire, M. La Rivière.

Compte-rendu du Comice de 1879. — M. le Secrétaire général en présentant les éléments dont doit se composer son compte-rendu, invite les membres présents qui faisaient partie des jurys à lui faire connaître en quelques mots l'appréciation sommaire de chacun d'eux, sur la valeur et l'importance des divers concours afin que le compte-rendu puisse en faire mention. Plusieurs membres défèrent à cette invitation, entre autres MM. Charlois pour l'exposition des animaux, M Ferdinand Thézenas pour le concours de labourage, et M. Bory-Duplay pour les concours du Palais-des-Arts.

M. La Rivière émet le vœu que les divers jurys qui ont fonctionné dans les concours agricole et horticole de 1879 soient invités à rédiger un rapport particulier sur l'ensemble des produits et des objets exposés dans chaque section soumise à leur examen, et que de ces divers rapports réunis, il soit fait un rapport général sur les divers concours de 1879.

Cette proposition est appuyée par M. Maurice et devra être soumise à l'assemblée générale.

M. Charlois donne ensuite lecture d'un travail rédigé par lui en collaboration avec M. Repiquet et intitulé : De l'avenir de l'agriculture en général et de son état actuel dans l'arrondissement de Saint-Etienne. Ce travail sera communiqué à la prochaine assemblée générale.

Sections réunies des sciences, lettres et industrie. — Président, M. Rimaud ; secrétaire, M. Berland.

La séance se passe en causeries scientifiques et littéraires intéressantes seulement pour ses auditeurs.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la séance du mois d'août est lu et adopté, la correspondance et les travaux des sections résumés par M. le Secrétaire.

Compte-rendu du Comice de 1879. — M. le Secrétaire donne lecture du compte-rendu en question qui sera inséré dans les Annales et tiré à part pour être adressé à tous les lauréats.

A ce propos, M. Jacod demande la parole pour dire quelques mots sur une polémique qui a paru dans le *Républicain* à propos des récompenses décernées à MM. Thoulieux, de Saint-Chamond et Vogeli, de Saint-Etienne, pour leur fabrication de fourches agricoles, genre américain. Ces deux exposants ont obtenu tous deux une grande médaille d'or ; seulement, au moment de l'appel des lauréats, à la distribution des récompenses, celle de M. Thoulieux a été qualifiée de *médaille d'honneur*. De là, réclamation de M. Vogeli, appuyé de l'avis de plusieurs membres du jury, notamment de celui de M. Forissier, secrétaire du jury, qui gratifiait d'erreur de rédaction la mention de médaille d'honneur. M. Thoulieux a réclamé à son tour contre cette rectification en alléguant l'avis d'autres membres du jury et en produisant la pancarte déposée au nom du jury sur ses produits, laquelle porte en toutes lettres la mention : médaille d'honneur. M. Jacod croit qu'il serait bon que la Société intervint pour trancher le différend. M. le Président invite les divers membres du jury des instruments agricoles et horticoles, présents à la séance, à donner des explications à cet égard. MM. Bory-Duplay, Evrard et Forissier prennent successivement la parole. Des explications échangées à cet égard, il résulte que le jury au complet en se prononçant le samedi soir sur le mérite relatif des deux exposants s'était partagé en deux moitiés égales. Le président n'ayant pas voulu se prononcer dans la circonstance pour départager les voix on avait fini par classer *ex equo* les deux concurrents. Le lendemain matin, le jury incomplet s'étant réuni avec le mandat des absents, donné verbalement, il est vrai, pour terminer le travail de classification, les partisans de M. Thoulieux étant en majorité avaient cru être suffisamment autorisés à faire profiter cet exposant du bénéfice de la qualification de *médaille d'honneur* qui devait, d'après ce qui leur avait été dit, être attachée à l'une des deux grandes médailles d'or à décerner. M. Evrard pense que la situation *d'ex equo* qui résultait d'un vote formel du jury au complet ne pouvait être changée ; ce qui serait, cependant, si on admettait pour l'un des deux lauréats la mention de médaille d'honneur.

L'Assemblée partageant l'avis de M. Evrard, décide que dans

1

le compte-rendu officiel à publier la mention additionnelle de médaille d'honneur sera supprimée.

Conformément à la proposition formulée dans son compte-rendu du Comice par M. Maurice, secrétaire général, l'Assemblée vote, à l'unanimité, des remerciements aux membres du Comité d'organisation, aux membres des jurys, aux souscripteurs des médailles et nominativement à MM. Euverte, Fontvieille (Paul), Otin, Liabeuf et Croizier.

Sur la proposition de M. Evrard, l'Assemblée vote aussi des remerciements à M le Secrétaire général.

Demande de concours de M. Rouchouse. — La lettre mentionnée à la correspondance par laquelle M. Rouchouse demande à soumettre à l'examen d'une commission un système nouveau d'ascension des battants-brocheurs, applicable à tous les métiers à tisser, est renvoyée à la Section d'industrie.

Lecture de mémoire. — M. Charlois, vétérinaire, en son nom et en celui de M. Repiquet, son collaborateur, donne lecture d'un travail intitulé : *De l'Avenir de l'Agriculture en général* et de son état actuel dans l'arrondissement d'après les concours du Comice de Saint-Etienne. Ce mémoire sera inséré dans les Annales de la Société.

Proposition de candidatures. — Plusieurs membres ont annoncé l'intention de proposer des candidats ; les noms seront donnés ultérieurement.

Admission de membres. — Sur l'invitation de M. le Président l'Assemblée procède aux votes sur l'admission des candidats proposés dans la précédente séance.

Sont ainsi admis à l'unanimité des votants ; comme membres titulaires :

MM.

Ressier (Pierre), neveu, négociant, rue Robert, 5.
Burrelier (Christophe), fabricant de lacets, à Saint-Chamond.
Thevenin (Claude), notaire, à Boën-sur-Lignon.
Paliard (Félix), avoué, place de l'Hôtel-de-Ville, 6.
Robert, marchand de bois, place de la Badouillère, 3.
Rey-Palle, négociant en vins, rue Marthourey, 58.
Brun (Alfred), entrepreneur, rue Marengo, maison Dubois.
Lefèvre (Christophe), propriétaire, rue d'Isly, 13.

Vincent, propriétaire, à la Rivière.
Carro (Jean-Baptiste), employé de commerce, rue des Trois-Meules, 11.
Bodenan, chef de division, à la Préfecture, rue Valette, 5.
Charpin (Henri), commis-négociant, rue Praire, 21.
Repiquet, vétérinaire, à Firminy.
Touzeau, receveur des actes judiciaires, place Saint Charles, 3.

Et comme membre correspondant :

M. Mosnier (Henri), conseiller de préfecture, au Puy (Haute-Loire).

La séance est levée.

Le Secrétaire :

E.-F. MAURICE.

PRIX POUR L'ENCOURAGEMENT DE L'INDUSTRIE

PERFECTIONNEMENTS
APPORTÉS A LA FABRICATION DES FOURNEAUX
Par MM. ROBERT père et fils.

RAPPORT

Présenté à la séance du 3 juillet 1879, au nom d'une Commission,

Par M. Maximilien EVRARD, ingénieur.

A la suite d'une demande adressée à la Société par MM. Robert père et fils, il a été nommé par l'Assemblée une Commission composée de MM. Bory, Oudet et Evrard, à l'effet d'examiner les calorifères dits à ailettes, pour lesquels MM. Robert ont pris dernièrement un brevet d'invention, et de donner leur avis sur les perfectionnements que ces messieurs ont pu apporter à ce genre de calorifères, dont l'invention première, due à un anglais, date de plus de quinze ans et se trouve par conséquent dans le domaine public.

Le 5 avril dernier, la Commission s'est présentée dans les ateliers de MM. Robert, rue de Lyon, où se trouvaient plusieurs types de ce système et elle a pu, par conséquent, se rendre un compte très-exact, dans les plus petits détails, de tout ce qui le composait.

Ce calorifère diffère des poëles ordinaires, en ce que la surface extérieure de la cuve, au lieu d'être lisse, présente sur toute sa hauteur et sur tout son pourtour, des nervures verticales, venues de fonte avec elles. Ces nervures, dont la hauteur est d'environ dix centimètres, sont triangulaires ; elles se touchent par la base et présentent ainsi un développement considérable de la surface qui se trouve en contact avec l'air ambiant. Il résulte à la fois de cette masse plus grande de fonte qui est chauffée, une répartition plus égale de la chaleur dans le corps du poële, et de

l'augmentation de la surface, une absorption plus prompte de la chaleur, ce qui permet de brûler une plus grande quantité de combustible que dans les poêles à surface unie, et d'obtenir un chauffage beaucoup plus efficace et mieux équilibré.

MM. Robert père et fils, qui depuis longtemps étaient dépositaires et tributaires par conséquent des fabricants brevetés, ont attendu que le privilége eût cessé, pour introduire dans le système quelques améliorations dont l'utilité leur était démontrée, et pour augmenter encore la puissance calorifique en ajoutant une bouche de chaleur qui absorbe en partie la température des fumées.

Le poêle a reçu les additions suivantes :

1° D'une petite ouverture avec couloir au niveau de la grille, pour le tisonnement et le décrassage.

2° D'une gaîne à courant d'air au-dessous de la grille, pour l'entraînement des poussières.

3° D'un tiroir au-dessous de la grille pour recevoir les cendres.

4° D'une cuvette circulaire en fonte, entourant la base du poêle pour rendre l'air de l'appartement plus salubre en le saturant d'humidité.

De plus, le rendement des calorifères a été augmenté, comme nous venons de le dire, en utilisant la chaleur des flammes et fumées pour la production d'un courant d'air chaud ; il faut évidemment pour cela que le tirage de la cheminée soit plus que suffisant. Cette partie du calorifère est assez importante pour mériter une description particulière, nous allons essayer d'en faire comprendre la disposition sans dessin.

Sur le cylindre à ailettes qui compose le poêle avec ses accessoires et qui est entièrement ouvert par le haut, MM. Robert placent un second cylindre à ailettes qui forme une allonge du même diamètre, mais qui se termine en forme arrondie en calotte, sur laquelle toutes les ailettes se prolongent en diminuant de dimension à mesure qu'elles se rapprochent du centre.

Dans l'intérieur de cette allonge, et concentriquement, se trouve un tube en fonte (vertical) dont le fond est plein, mais qui reçoit l'air au-dessus de ce fond par deux gaînes horizontales qui traversent le cylindre aux deux extrémités d'un

même diamètre. Cet air s'échauffe et se répand par le haut du tube dans l'appartement.

Ce tube remplit un double but, il produit un chauffage plus direct du cylindre à ailettes, en concentrant les flammes ou fumées dans l'espace annulaire, en même temps qu'il fait fonction de bouche de chaleur.

Enfin, le tube ou tuyau concentrique porte une cloison horizontale sur une partie de son pourtour, et en-dessous de l'orifice par lequel les fumées se rendent à la cheminée, afin de diriger le courant des flammes du côté opposé.

Bien que la plupart de ces moyens aient été appliqués dans d'autres appareils de chauffage, il n'en est pas moins vrai que MM. Robert ont eu le mérite de les approprier au calorifère à ailettes dont l'usage tend à se propager de plus en plus.

Votre Commission a donc l'honneur de proposer à la Société, de décerner à MM. Robert père et fils, pour ce fait, *une médaille d'argent*.

Saint-Etienne, le 4 juin 1879.

NOTE
SUR LES EAUX MINÉRALES
De la plaine du Forez

Par M. ROUSSE.

Eau gazeuze et alcaline de Boisset-les-Montrond, canton de Saint-Rambert (Loire).

Un puits voisin des premières maisons du bourg de Boisset-les-Montrond, qui sont situées à moins de cent mètres de la rivière de la Mare, renferme une eau gazeuse et alcaline riche en acide carbonique et en carbonates alcalins. Plusieurs puits creusés récemment à peu de distance du premier, ont fourni une eau possédant les mêmes qualités que le premier. Il y a environ 20 ans, pendant une année de sécheresse, j'ai pu recueillir dans le premier puits une eau exempte de tout mélange d'eau ordinaire. J'en ai fait l'analyse et je l'ai trouvée très-riche en acide carbonique et bicarbonates alcalins. J'ai trouvé que sa composition est, à peu de chose près, la même que celle de l'eau de Saint-Galmier. Elle est acidule, gazeuse et agréable à boire.

Toutes ces sources sont situées sur la rive gauche de la Mare à proximité d'un point où le sol tertiaire a été disloqué et brisé par une faille. Il est facile de constater en effet que la vallée dans laquelle coule la rivière de la Mare, est au milieu d'une faille qui s'étend de Montrond à Sury-le-Comtal en passant par Boisset et l'Hôpital-le-Grand, et dans le voisinage de Saint-Romain-le-Puy. Les couches de même nature des terrains tertiaires et d'alluvion des deux rives de la Mare sont à des niveaux bien différents.

La différence de niveau entre les mêmes couches de terrain prises sur la rive droite et sur la rive gauche peut être facilement constatée sur la commune de l'Hôpital-le-Grand, sur les terres du domaine de la Tour, dont le point culminant est à 385 mètres au dessus du niveau de la mer, tandis que les mêmes couches sont à 325 mètres sur les bords de la Loire à Unias.

Dans ces terrains le meilleur terme de comparaison que l'on puisse prendre est la couche de calcaire marneux renfermant le fossile caractéristique appelé *Cypris Faba*. Cette couche qui fait partie du terrain tertiaire moyen est à 385 mètres d'altitude sur la rive gauche de la Mare et à 325 mètres sur la rive droite. La faille qui a brisé le terrain tertiaire moyen a donc produit une dénivellation d'environ 60 mètres. La production de l'eau gazeuse et alcaline de Boisset-les-Montrond, doit être attribuée à cette faille qui est orientée du Sud au Nord. Cette faille prolongée vers le Sud passe à peu de distance de la butte volcanique de Saint-Romain-le-Puy, qui a aussi percé de bas en haut les terrains tertiaires du milieu desquels elle émerge. Une source gazeuse dégageant de l'acide carbonique a été signalée en 1857 au pied de la butte volcanique de Saint-Romain-le-Puy, non loin de la route qui conduit de Saint-Etienne à Montbrison. Là encore il est naturel d'attribuer la production de l'eau gazeuse à la rupture et à la cassure du sol tertiaire, soit par la faille de la vallée de la Mare, soit par l'apparition de la butte volcanique C'est à la même cause qu'il faut rapporter les sources minérales gazeuses et alcalines de Montbrison et de Moingt. On sait, en effet, que Montbrison est placé sur une butte volcanique.

A Saint-Galmier, un puits creusé sur la rive droite de la Coise, dans le terrain tertiaire qui s'amincit en ce point, a fait jaillir une source d'eau gazeuse, tandis que toutes les autres sources de la ville trouvées depuis longtemps sont situées sur la rive gauche et au voisinage du terrain granitique.

Les sources de Saint-Galmier ne seraient-elles pas aussi une conséquence de la rupture ou de la cessation du terrain tertiaire plutôt qu'une dépendance du terrain granitique? Tout semble l'indiquer. Je suis alors amené à conclure que les sources minérales gazeuses de la plaine du Forez, qui s'étend de Saint-Rambert à Balbigny, sont une dépendance des sources gazeuses du plateau central, de Vichy et autres, et que si l'on perçait le sol tertiaire de cette plaine on ferait jaillir presque partout des sources minérales chargées d'acide carbonique.

Nous voyons, en effet, que partout où le sol a été percé de bas en haut par l'apparition de buttes volcaniques comme à Saint-Romain-le-Puy, à Montbrison et à Moingt, il s'est produit une source gazeuse. Partout où une faille a brisé le sol, comme à Boisset-les-Montrond et à Saint-Galmier on

voit jaillir une source gazeuse chargée d'acide carbonique et de sels alcalins.

Observation sur la classification des eaux minérales du département de la Loire.

M. Gruner classe comme il suit, les eaux minérales du département de la Loire :

« 1re classe. Eaux minérales des terrains anciens et de transition.

« Dans le département de la Loire en particulier, les eaux minérales appartenant la plupart, comme les filons quartzeux et baryto-quartzeux, soit aux failles N.-O. — S.-E. du système du Morvan, soit aux lignes éruptives N. 15° O. du porphyre quartzifère. ou bien encore à diverses fentes qui semblent provenir de l'action combinée des porphyres quartzifères et du système du soulèvement N.-O. — S.-E. Aux failles N.-O. — S.-E. correspondent les sources de Sail-sous-Couzan, Montbrison et Moingt. Aux lignes éruptives du porphyre les eaux de Sail-le-Château-Morand, Saint-Alban, et Salt-en-Donzy. A l'action combinée des porphyres et du système N.-O. — S.-E. les sources de Saint-Priest-la-Roche, Drivon, Verrières et Juré.

« Enfin une dernière source et la plus importante de toutes, celle de Saint-Galmier, sort de la faille qui borne du côté du Forez le massif granitique du Beaujolais.

« 2me classe. Eaux minérales des terrains tertiaires.

« Les eaux minérales des terrains tertiaires, au moins dans les pays de plaines non volcanisés, sont *rarement énergiques*, et presque toujours *peu abondantes* et *non gazeuses*, hormis le cas où le dépôt tertiaire a une puissance faible et repose directement sur les terrains anciens, de transition ou éruptifs. Généralement elles sont légérement sulfureuses et ferrugineuses et renferment divers sulfates. »

Cette classification de M. Gruner ne me parait pas être l'expression exacte de la vérité de la situation surtout en ce qui concerne la plaine du Forez qui s'étend de Montbrison à Bellegarde ou Saint-Galmier, et de Saint-Just-sur-Loire à Balbigny. Les eaux minérales gazeuses, alcalines et carbonatées de Saint-Galmier, de Boisset-les-Montrond, de Saint-

Romain-le-Puy, de Moingt, de Montbrison et peut-être celles de Sail-sous-Couzan sont toutes en rapport direct avec le terrain tertiaire de cette plaine. Elles en émergent soit au milieu, soit sur les bords, partout où le sol compacte a été brisé. Il en est probablement de même des eaux de Saint-Alban et de celles de Sail-le-Château-Morand par rapport à la plaine de Roanne.

En tout cas on peut affirmer que les eaux minérales des terrains tertiaires des deux plaines sont *abondantes*, *gazeuses*, *carbonatées*, *alcalines* et énergiques et qu'elles doivent être classées autrement qu'elles ne le sont dans la géologie de M. Gruner.

COMICE AGRICOLE DE 1879

Tenu à Saint-Etienne,

Les 15, 16 et 17 août 1879.

COMPTE-RENDU

Par M. le Dr MAURICE, secrétaire général.

La fête de notre Comice agricole de l'année 1879, grâce à l'initiative prise par la municipalité de la ville de Saint-Etienne, a fait partie d'un ensemble qui en a singulièrement rehaussé l'éclat. Cet ensemble auquel on a donné avec juste raison le titre générique de *Fêtes de Saint-Etienne* des 15, 16 et 17 août, se composait d'un grand concours musical où se sont présentées 110 sociétés orphéoniques ou instrumentales, venues de tous les points de la région, des concours agricoles et horticoles de notre Comice avec double exposition au Palais-des-Arts et au cours de l'Hôpital, et enfin des grands concours annuels du Tir Stéphanois. Cet ensemble de fêtes, nous pouvons le dire et l'affirmer en toute sincérité, a réussi à souhait et comblé largement toutes nos espérances.

Les rues principales de la ville de Saint-Etienne, les lieux consacrés aux expositions et aux concours et enfin et surtout la place de l'Hôtel-de-Ville, scène où devaient se jouer les actes principaux de cette espèce de trilogie artistique, agricole et industrielle, avaient été décorés et ornés par les divers Comités organisateurs et par la population elle-même avec un luxe, on peut même dire une profusion d'objets décoratifs de tout genre. Ce n'était partout qu'arcs de triomphe, guirlandes de fleurs et de verdure, mats de cocagne, drapeaux et oriflammes. Le bon goût et même l'originalité s'alliaient heureusemeut partout à l'abondance. La pièce incontestablement la plus remarquable sous ce rapport, était ce que les programmes désignaient sous le nom

de *Salle des fêtes*. C'était une vaste enceinte réservée devant le portique de l'Hôtel-de-Ville et aménagée pour servir aux cérémonies d'apparat des divers concours. Munie de gradins, recouverte d'un immense velum et splendidement décorée, on y pénétrait par un arc de triomphe à proportions monumentales, dont l'ensemble vraiment original reproduisait la forme de l'entrée d'un gigantesque tunnel, sur la façade duquel étaient dessinés les écussons armoriés de toutes les grandes villes industrielles de France que doit relier entr'elles la jonction des bassins de la Loire et du Rhône, par le canal projeté de Roanne à Givors d'une part et, d'autre part, par le nouveau chemin de fer, en construction, de Saint-Etienne à Annonay. Ce chemin devant traverser la chaîne du Pilat par un tunnel percé sous le Tracol, un dessin emblématique de cette grande œuvre industrielle formait le couronnement de la façade de l'arc triomphal. Cette création originale et grandiose était l'œuvre de notre habile et ingénieux collègue, M. Leroux, architecte.

Sur ce théâtre, ainsi préparé, qu'on se représente maintenant une population de plus de cent mille spectateurs avides de voir et d'entendre, se mouvant, se pressant, s'agitant comme les vagues d'une mer à demi-tranquille et au milieu de ces flots de créatures humaines, défilant ou circulant avec leurs bannières éclatantes, cent dix sociétés musicales marchant en cadence, jetant dans les airs à qui mieux des flots d'harmonie entraînante et puis la nuit venue des guirlandes et girandoles innombrables de lumières brillantes et de lanternes vénitiennes, des torrents de gaz enflammé ou de lumière électrique étincelante ; mille feux d'artifice aux couleurs les plus brillantes et les plus variées incessamment renouvelés et l'on aura une idée du spectacle enchanteur dont nous avons joui pendant trois jours consécutifs. La population de Saint-Etienne subitement accrue de 50 mille étrangers, aurait vraiment pu se croire transportée sur le théâtre d'une de ces féeries orientales créées par l'imagination des poëtes. Saint-Etienne à coup sûr conservera longtemps le souvenir de ces fêtes, car ce souvenir sera difficilement effacé par une réalité semblable et nouvelle.

Après ce coup d'œil d'ensemble jeté sur les fêtes de Saint-Etienne reste à raconter avec un peu plus de détails la part que nous y avons prise.

L'exposition installée au Palais-des-Arts sous l'habile direction

de M. Otin et de ses collègues du comité organisateur, comprenait non-seulement les produits agricoles proprement dit, fleurs, fruits et légumes, mais encore tous les produits agricoles et tous les instruments, outils et produits des industries se rattachant plus ou moins directement à l'agriculture et à l'horticulture. Cette exposition s'est ouverte le 15 au matin et pendant trois jours elle a reçu des flots de visiteurs.

Au dire de tous, jury et public, malgré l'abstention remarquée et peu excusable de quelques horticulteurs stéphanois qui ont manqué certainement en cette circonstance de patriotisme, malgré aussi les lacunes très-regrettables, mais imposées par la saison, qu'on pouvait remarquer dans une de ses divisions les plus intéressantes, celle des fruits, l'exposition du Palais-des-Arts a été, dans son ensemble, comme nombre et qualité des objets exposés, très-bien réussie. Et s'il y a eu des récompenses importantes et nombreuses décernées par les divers jurys, c'est qu'elles étaient bien méritées ; ainsi en a jugé l'opinion publique qui a unanimement ratifié les décisions rendues.

Le samedi 16, pendant qu'opéraient les jurys du Palais-des-Arts avait lieu dans la plaine du Treuil un autre concours non moins intéressant, celui des laboureurs des cantons environnants la ville. Quoique moins nombreux que ceux que nous avons vus à Saint-Héand et au Chambon, au dire du jury, ce concours a été relativement très-bon et très-satisfaisant. Les premiers lauréats étaient tous des laboureurs de première force, entre le mérite desquels il était difficile de faire un choix. Comme déjà dans plusieurs de nos concours antérieurs, nous avons eu la satisfaction de voir une jeune fermière de 22 ans disputer aux hommes et avec succès, les prix du labourage ; sur 9 prix décernés, Antoinette Rival, femme Jourjon, a obtenu le 7me.

Le dimanche matin 17, s'est ouvert sous la direction de MM. Paul Fontvieille, commissaire-général et Liabeuf, son lieutenant, l'exposition du cours de l'Hôpital consacrée exclusivement aux concours des animaux de toute espèce. Comme vous le verrez par la statistique qui terminera le compte-rendu, l'exposition de 1879 comme nombre d'animaux exposés était déjà notablement supérieure à celle de Saint-Etienne de 1868 ; mais cette supériorité s'accusait bien autrement sous le rapport de la qualité, du moins en ce qui concerne l'espèce bovine, celle dont l'importance est toujours la plus grande dans tous les concours agricoles. Au

dire des juges compétents l'espèce bovine était représentée à l'exposition du cours de l'Hôpital par un ensemble de types encore plus beaux que ceux qui figuraient au dernier concours du Chambon, ce qui n'est pas peu dire.

A trois heures de l'après-midi le travail de classification des récompenses décernées par les divers jurys était terminé, la Société d'agriculture s'est réunie sur la place de l'Hôtel-de-Ville, dans la magnifique Salle des Fêtes et là sous les yeux d'une immense population elle a procédé à la distribution de ses récompenses.

La cérémonie était présidée par M. Félix Renaud, préfet de la Loire ; à ses côtés avaient pris place M. Euverte, président de la Société, MM. les généraux Chagrin de Saint-Hilaire, général de division, et Hubert de la Hayrie, général de brigade, M. Jourdan, secrétaire-général de la Préfecture, MM. Chapelle et Lecreux, adjoints au maire, de Loustalot, inspecteur d'Académie, Duchamp, conseiller général, et une foule d'autres notabilités. En outre, de son président, la Société était représentée par son secrétaire-général, M. Maurice ; son trésorier, M. Favarcq ; le commissaire-général du Comice, M. Paul Fonvielle et ses lieutenants, MM. Liabeuf et Otin ; tous les membres des divers jurys au nombre d'une soixantaine et enfin un très-grand nombre de ses membres.

M. Euverte ouvre la séance en remerciant la municipalité de la ville de Saint-Etienne et la Commission du concours musical qui ont mis à la disposition de la Société une installation vraiment splendide; souvent, dit-il, la Société se trouve, pendant ses comices, logée dans une simple chaumière, aujourd'hui elle est traitée en reine et logée dans un vrai palais.

Après ces quelques paroles d'ouverture dites par notre président, M. le Préfet se lève et prononce le discours suivant. (Voir le discours reproduit plus loin in-extenso).

Ce discours magnifique qu'interrompent de temps en temps les applaudissements du public, est accueilli à sa fin par un véritable tonnerre de battements de mains.

La parole est donnée ensuite, suivant nos usages au rapporteur du jury du concours des exploitations agricoles, M. La Rivière qui, au nom de ses collègues, donne lecture du rapport qui vous a été communiqué dans la précédente séance.

Cette lecture terminée, M. le Secrétaire général procède à

l'appel des lauréats des divers concours, qui tous viennent successivement aux applaudissements de l'assistance recevoir des mains du président ou des notabilités qui l'entourent les récompenses décernées par les divers jurys. La liste en était longue et nous redoutions non sans raison de voir pour ce motif la cérémonie se prolonger outre mesure. Grâce à la précaution prise de grouper tous les lauréats sur un même point de l'enceinte réservée, tout a pu se terminer dans l'espace de deux heures, et à 5 heures M. le Président levait la séance et nous cédions la place au Tir Stéphanois.

A 8 heures du soir commençait, sous la présidence de M. Euverte, le banquet traditionnel offert aux membres des divers jurys et du Comité d'organisation ainsi qu'aux principales notabilités du département et de la ville. La table dressée dans la grande salle de l'Hôtel-de-Ville, magnifiquement décorée et illuminée, formait un immense fer-à-cheval dont le sommet constituant la table d'honneur était occupé par le président et les invités les plus notables, M. le Préfet, M. le Maire, ses adjoints, MM. les généraux, les députés de l'arrondissement, les conseillers généraux de Saint-Etienne, etc. Inutile de vous dire que toutes les scènes de ce dernier acte se sont passées à la satisfaction générale du public comme des acteurs.

Permettez-moi, Messieurs, d'emprunter à un journal de Saint-Etienne, *le Mémorial,* une partie du récit humoristique de la dernière scène, récit dû à la plume d'un de nos spirituels collègues, témoin et aussi quelque peu acteur :

« Au dessert, M. Euverte, qui n'avait dit que quelques mots à la distribution, ce qui le constituait en dette, nous a généreusement indemnisé par le discours que voici :

(Voir le discours plus loin).

« Nous avons essayé de noter au passage les applaudissements soulevés par cette parole spirituelle et facile, mais nous n'avons pu y réussir complètement. Il eût fallu ouvrir des parenthèses à chaque ligne.

« Les éloges décernés à M. le Préfet ont été notamment appuyés par de sympathiques bravos.

« Si bien qu'à cette pointe directe, trop sensible à sa modestie, M. Félix Renaud a voulu riposter. C'est ce qu'il a fait avec vigueur et prestesse.

« Messieurs, a-t-il dit, M. Euverte nous a proposé de boire à l'union de l'agriculture et de l'industrie. Mais ce sont, en quelque sorte, deux abstractions. Or, j'aime bien, pour mon compte, donner un corps aux idées. Je réunirai donc en une seule personnalité l'agriculture et l'industrie.

« Je vous propose de boire à l'homme qui les représente le mieux et le plus complètement ici, puisqu'il dirige une grande usine métallurgique, en même temps qu'il préside notre grande Société agricole ; à l'homme connu pour son intelligence, l'aménité et tout à la fois la décision de son caractère, le charme de sa parole et de ses relations ; à M. Euverte ! »

« Le coup était habilement préparé, vigoureusement porté... et parfaitement mérité. Les épaules de M. Euverte ont touché terre ; nous voulons dire qu'il lui a fallu courber le front sous le poids de l'éloge et le tonnerre des applaudissements.

« M. Duchamp a porté un toast à la santé du président de la République.

« M. de Ravisi a porté un toast à l'armée, représentée par nos deux généraux.

M. Leroux a saisi l'occasion de prononcer quelques paroles au nom des ouvriers qui ont élevé son monument.

« M. Euverte a repris la parole pour boire à la santé de M. Dard-Janin, ancien directeur de la *Chorale forézienne*, et à la résurrection de cette vaillante Société.

« M. Dard-Janin a remercié, en déclarant qu'il était prêt à ressaisir le bâton de commandement, et fait pressentir que l'heure de la résurrection était proche.

« D'unanimes bravos ont accueilli cette bonne nouvelle. »

Le bruit de l'explosion du bouquet d'un grand feu d'artifice tiré sur la colline Sainte-Barbe avertissait les convives qu'il était tard et qu'ils devaient se hâter s'ils voulaient jouir eux aussi du splendide coup d'œil de la place de l'Hôtel-de-Ville, décorée et illuminée comme on ne la reverra que rarement. Tous se sont retirés enchantés.

Notre excellent président, qui n'oublie jamais rien, a déjà remercié en termes chaleureux les membres du Comité organisateur de notre Comice, ainsi que les membres des jurys des divers concours. Il ne me reste donc rien à faire à cet égard, si ce n'est de vous demander de vouloir bien, comme l'année

dernière, confirmer et compléter par un vote de l'Assemblée générale les remerciements adressés en votre nom à tous ceux qui ont contribué d'une manière quelconque, de leur temps, de leur argent et de leurs peines, au succès de notre Comice et plus spécialement et nominativement à MM. Paul Fonvielle, commissaire-général, Otin, sous-commissaire-général, pour l'exposition du Palais-des-Arts, Liabeuf, sous-commissaire-général, pour l'exposition du cours de l'Hôpital, et enfin à M. Croizier, le zélé conservateur de notre matériel des Comices qui, chaque année, dans l'exercice de ses modestes fonctions, nous donne l'exemple d'un dévouement à nos intérêts au-dessus de tout éloge ; je ne ferai qu'exprimer votre pensée à tous, en ce moment, en ajoutant à cette liste nominative le nom de M. Euverte, notre président, qui, s'il est aux honneurs sait s'en montrer digne en se mettant aussi à la peine.

Je vous propose donc comme couronnement de notre Comice d'émettre un vote de remerciements à tous ceux que je viens de nommer ainsi qu'à tous les membres du Comité d'organisation et des jurys et enfin aux donateurs de médailles dont la liste nominative sera insérée dans nos Annales à la suite de ce compte-rendu.

DISCOURS

PRONONCÉ A LA DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES DU COMICE

Par M. Félix RENAUD, préfet de la Loire.

Messieurs,

C'est pour la deuxième fois que la Société d'Agriculture de Saint-Etienne me fait l'honneur de m'appeler à présider ses concours. Je l'en remercie, car ces réunions sont une heureuse fortune pour l'administrateur d'un département et y assister est tout à la fois pour lui un devoir, un plaisir et un enseignement.

Mon but, en prenant la parole, est de saluer dans la personne

des travailleurs qui m'entendent, la première de nos forces nationales : l'*Agriculture*. L'admirable fécondité de notre sol n'a pas cessé, en effet, d'être l'élément le plus important de notre richesse ; et si la France, au lendemain de ses revers, a étonné le monde par sa merveilleuse rapidité à réparer ses désastres, c'est surtout aux progrès de son agriculture, aux habitudes laborieuses, à l'esprit d'ordre et d'économie de ses populations rurales, qu'elle doit d'avoir pu panser et guérir ses plaies en si peu de temps.

L'Agriculture, en effet, ne constitue pas seulement, Messieurs, la réserve inépuisable de la fortune publique, elle est encore la source vive du patriotisme et la sauvegarde des mœurs patriarcales qui font les peuples libres et prospères. De même que ce géant mythologique qui, dans sa lutte contre Hercule, reprenait des forces chaque fois que ses pieds touchaient le sol, de même l'homme prend de nouvelles forces au contact de la terre. Aussi je ne vois personne plus digne de nos sympathies que ce laboureur modeste, quand, penché sur son sillon, il le féconde de son travail et accepte gaiement les frimas de l'hiver, les chaleurs de l'été et toutes les déceptions que les caprices des saisons imposent à son courage et à sa constance.

Mais cependant, Messieurs, il ne suffit pas de rendre par paroles, à nos agriculteurs, un stérile hommage ; il faut encore les tenir constamment en état de profiter des conquêtes de la science et de suivre la marche progressive de notre économie politique. C'est à cette tâche surtout qu'un gouvernement sage et prévoyant doit se dévouer, et laissez-moi vous prouver en très-peu de mots que le gouvernement républicain a compris et comprend complétement la tâche qui lui incombe à cet égard.

Que n'a-t-il pas fait, en effet, depuis 1871 pour l'Agriculture ! Chaque année a été marquée par un progrès nouveau. Non content d'avoir fondé l'Institut agronomique, il a créé des chaires agricoles départementales ; il a établi à partir de 1880 des prix de culture et des primes d'honneur en faveur des propriétaires, fermiers et métayers qui se seront distingués tous les ans dans les travaux agricoles ; et, à ce propos, je vous rappelle, Messieurs, que le département de la Loire se trouve compris dans la série des départements admis à concourir pour l'année 1881. Le gouvernement vient, par une mesure toute récente, d'aller plus loin encore dans cette voie d'encouragement. Il a

compris, avec un sens pratique qui lui fait le plus grand honneur, que l'instruction répandue ne constituerait qu'un progrès insuffisant si l'on ne fournissait pas à ses adeptes les moyens d'en appliquer les doctrines et d'en réaliser les fruits. Aussi vient-il d'instituer une Commission à laquelle il a confié le soin d'étudier le meilleur moyen de faciliter aux exploitants de notre sol l'accès des capitaux. Il fait préparer un projet de création d'un crédit mobilier agricole auquel les cultivateurs, fermiers et métayers pourront s'adresser, comme le font les propriétaires, auprès du Crédit foncier, pour les besoins de la culture, l'achat du bétail, des engrais, des semences et du matériel.

La sollicitude du Gouvernement pour vos intérêts est donc, Messieurs, bien sérieuse puisqu'elle se traduit par des faits. Il ne vous échappera pas, du reste, qu'il ne saurait en être autrement dans un Etat républicain, dont la première et la plus élevée de toutes les préoccupations doit être de développer les idées de travail. Ne sait-il pas par expérience que c'est au sein des populations laborieuses que la fortune publique trouvera toujours ses éléments les plus solides, la liberté ses appuis les plus fermes et les plus indépendants; le pays ses citoyens les plus utiles et l'armée ses meilleurs soldats.

Si le précédent concours qui a eu lieu à Saint-Etienne, en 1868, comprenait tout à la fois un concours agricole et un concours industriel, aujourd'hui l'Horticulture est venue tendre la main à sa sœur aînée l'Agriculture et prendre la place de l'Industrie. La ville de Saint-Etienne, où tous les arts industriels brillent avec un tel éclat qu'on peut dire que c'est chez elle que bat le cœur de la France industrielle, est trop bonne mère pour songer à s'en plaindre un seul instant; je crois même qu'elle en est heureuse aujourd'hui, dans ces jours de fête, et qu'elle n'a pas dû plus que vous, Mesdames et Messieurs, regretter la substitution qui a été faite.

Dans toute âme humaine, à côté des tendances vers le bien, il y a des aspirations vers le beau, et c'est l'expression de ce beau idéal que nous trouvons soit dans la poésie, soit dans la peinture, soit dans la musique. Eh bien! il me semble, et vous, Mesdames, pourrez me dire si je me trompe, que ce beau idéal nous le rencontrons dans l'Horticulture aussi bien que dans la poésie, la peinture ou la musique.

C'est, en effet, en cherchant à se rapprocher le plus possible de l'idéal que l'horticulteur, patient et infatigable, arrive à nous offrir ces fleurs, véritables merveilles de fraicheur, de coloris ou de parfum, qui font à la fois le désespoir et l'admiration du peintre et du dessinateur, tant il est difficile à leur palette de lutter avec la nature cultivée et embellie par des soins intelligents et habiles. Aussi la louange de l'horticulteur est-elle toute entière dans ces corolles délicates, aux nuances variées, aux formes élégantes ; dans ces fleurs pleines de grâce, plus belles encore que la beauté, comme a dit un poëte, et qui semblent apporter à notre foyer tantôt comme un rayon du soleil des tropiques, tantôt comme un souffle de la brise des montagnes.

Remercions donc tous ensemble les lauréats de ce double concours. Ils vont recevoir la récompense de leurs efforts. Maîtres ou serviteurs, propriétaires ou fermiers, tous, selon leurs mérites, vont recevoir leur part dans les prix donnés au travail, à l'intelligence et à la bonne conduite. A chacun selon ses œuvres ! C'est ainsi, Messieurs, d'après moi, qu'il faut entendre la vraie démocratie ; celle qui fera aimer le travail, qui habituera chacun à ne compter que sur sa valeur personnelle, aura toujours droit à nos respects, à nos hommages et à notre sympathique appui.

DISCOURS

PRONONCÉ AU BANQUET DU COMICE

Par M. J. EUVERTE, président.

Messieurs,

Au nom de la Société d'Agriculture et d'Industrie de Saint-Etienne, permettez-moi de porter un toast à tous ceux qui, à un titre quelconque, ont participé à l'organisation des belles fêtes auxquelles nous venons d'assister, et aussi à l'union étroite de l'agriculture et de l'industrie.

C'est un devoir absolu pour nous, Messieurs, de remercier en première ligne, Monsieur le Maire de la ville de Saint-Etienne, le Conseil municipal et la Commission d'organisation du concours musical. Nous avons été comblés de faveurs par tous, ils ont accordé à l'envie, et avec la meilleure grâce du monde, tout ce que la Société d'Agriculture leur a demandé ; non-seulement ils ont largement pourvu aux nécessités financières sous lesquelles aurait succombé notre modeste société, mais ils nous ont donné le concours tout aussi précieux d'une bonne volonté active et décidée à ne reculer devant rien pour réussir. (Applaudissements).

Nous avons pu couronner nos lauréats dans une salle de fêtes qui a fait, à juste titre, l'admiration générale ; je n'ajouterai rien à ce que M. Laurent de Rillé, président du jury du concours musical, a si spirituellement dit de l'œuvre grandiose et originale de M. Leroux, je me bornerai à répéter ce que disait un journal du matin : « que le concours de 1879 serait plus spécialement « caractérisé par cette remarquable construction exécutée en « vingt jours. » (Applaudissements).

Permettez-moi, Messieurs, de remercier de nouveau Monsieur le Préfet de la Loire du bienveillant concours qu'il a bien voulu nous donner en acceptant la présidence de la distribution solennelle des récompenses à nos modestes lauréats.

Nous avons tous été heureux des bonnes paroles qu'il a bien voulu nous dire à cette occasion et de la bienveillante attention avec laquelle il a visité nos expositions ; il a prouvé ainsi une fois de plus qu'il prend un intérêt sérieux à tous les éléments qui constituent la prospérité de notre beau département.

Vous penserez comme moi que tous ceux qui le connaissent ont, en toutes circonstances, trouvé en lui un administrateur aussi vigilant et habile que bienveillant. Permettez-moi de préciser ma pensée sur ce point en vous disant ceci : Depuis bientôt quinze ans que j'ai l'honneur d'être maire de ma commune, il m'est arrivé quelquefois de me plaindre des lenteurs de l'administration ; mais je suis obligé de reconnaître que depuis que M. Renaud est préfet de la Loire, c'est à mon tour à recevoir des lettres de rappel. (Applaudissements).

Vous vous associerez également à moi, Messieurs, pour remercier les généraux Chagrin de Saint-Hilaire et de la Hayrie, et M. le Colonel du 105ᵉ, d'avoir bien voulu donner, sous toutes for-

mes, leur précieux concours à cette fête de la famille agricole. Ils ont répondu, de la meilleure grâce du monde, à toutes nos invitations, et nous ne saurions vous dissimuler que nous sommes heureux de voir au milieu de nous cet uniforme militaire qui représente pour le pays la force et la sécurité. (Applaudissements).

Messieurs, c'est avec toutes ces bonnes volontés réunies qu'on est arrivé à organiser dans la ville de Saint-Etienne les belles fêtes auxquelles nous venons d'assister.

J'aperçois à cette table quelques-uns de ceux qui ont le plus contribué à l'organisation du concours musical, et je me fais un devoir de les féliciter du succès obtenu. Nous avons pu constater, à cette occasion, les progrès réels faits par la musique populaire depuis quelques années.

Les concours à vue ont pris une importance considérable; quelques-uns ont été très-remarquables et montrent qu'un grand nombre de Sociétés musicales sont arrivées à une connaissance très-sérieuse de la musique.

Nous ne saurions trop encourager, dans nos contrées industrielles, la culture d'un art qui vient apporter à nos populations des distractions bien nécessaires.

Messieurs, dans nos sociétés modernes, nous travaillons tous avec ardeur; sous l'aiguillon pressant de ce que les Anglais appellent le *strugle for life*, la lutte pour la vie, nous nous livrons tous à un travail absorbant, et les distractions deviennent une nécessité absolue.

Or, tous les moralistes, tous ceux qui se sont occupés de questions humanitaires savent combien est difficile à résoudre convenablement cette question des *distractions nécessaires*.

La musique est incontestablement l'une des meilleures solutions, et pour ce qui me concerne, je ne saurais donner trop d'encouragement à ceux qui se sont donné pour mission de faire pénétrer cet art au milieu des populations ouvrières et agricoles.

On a pu croire, pendant longtemps, que le sentiment musical était une faculté réservée à un petit nombre d'initiés, et que le grand art ne serait jamais à la portée de la foule.

Eh bien! Messieurs, il a fallu reconnaître que c'était là une erreur. Depuis bientôt 20 ans, sous l'impulsion intelligente d'un homme dont le nom est aujourd'hui très-connu en France, M.

Pasdeloup, on a créé des concerts populaires dont le succès a été un véritable événement.

Dans ces réunions où l'on peut avoir sa place pour soixante-quinze centimes et où les auditeurs se comptent par milliers, on a fait entendre à la foule les œuvres de nos plus grands maîtres, et la foule a compris et admiré ! Tant il est vrai, Messieurs, que dans toutes les manifestations de l'esprit humain, les œuvres véritablement grandes, celles où l'on trouve une sorte d'empreinte divine, les œuvres du génie, en un mot, sauront toujours impressionner et élever l'âme humaine. Je n'hésite donc pas à dire aux compositeurs et aux vulgarisateurs de la musique : « Faites-nous connaître les grandes œuvres musicales, mettez-les « à la portée du plus grand nombre, élevez nos âmes et nos « cœurs, et vous aurez fait une œuvre éminemment utile. »

Je ne saurais passer sous silence le Tir Stéphanois qui tient, dans cette ville, la place importante que vous savez.

Le président, M. Chapon, que j'ai le plaisir de voir auprès de nous, vous a expliqué, mieux que je ne pourrais le faire, la très-grande utilité de cette institution. Je tiens seulement à vous dire que cette utilité ne saurait être contestée dans une ville où existe une grande fabrication d'armes, et il est à peine besoin d'insister sur les grands avantages que peut y trouver la défense nationale.

Je vous ai parlé, Messieurs, de l'union étroite de l'agriculture et de l'industrie ; laissez-moi vous expliquer en quelques mots que cette union devient aujourd'hui absolument indispensable.

Vous savez tous que, sous l'empire de circonstances très-complexes, une crise économique violente sévit non-seulement sur la France, mais encore sur l'Europe et jusqu'en Amérique.

Sous la vigoureuse impulsion résultant du progrès des sciences et de la création des chemins de fer, l'industrie a pris partout un développement rapide, et si nous considérons seulement la France, nous trouvons que sa production industrielle, évaluée en 1825 à *trois milliards*, est aujourd'hui de plus de *douze milliards*, c'est-à-dire que cette production a quadruplé en 50 ans, soit une augmentation annuelle de 5 à 6 0/0.

Le commerce extérieur de la France, qui était de 920 *millions*, à cette même date de 1825, dépasse aujourd'hui *sept*

milliards 500 *millions*, c'est-à-dire qu'il est devenu *neuf fois* plus considérable.

Pendant le même temps, qu'est devenue notre production agricole ? Evaluée en 1825 à *cinq milliards* 300 *millions*, elle est en 1879 de *sept milliards* 800 *millions*, l'augmentation est donc seulement de *cinquante pour cent*, soit environ *un pour cent par année*.

Vous voyez, Messieurs, s'accuser par les chiffres qui précèdent, une différence énorme entre les deux sources de la richesse nationale.

Dans l'industrie, développement considérable, trop considérable, et par suite pléthore, avilissement des prix de vente et crise violente.

L'agriculture, au contraire, ne marche pas assez vite, sa production augmente à peine de un pour cent par an, et comme les charges publiques ont augmenté, les prix de revient s'élèvent. Au moment même où l'industrie, pour abaisser ses frais de production et lutter avec l'étranger, aurait besoin d'une alimentation à bon marché, elle se trouve en présence d'une agriculture impuissante à satisfaire à cet impérieux besoin.

Vous voyez, Messieurs, combien le problème est complexe. Nous ne saurions avoir la prétention de le résoudre ici, mais il me paraît important, cependant, d'indiquer, au moins sommairement, ce qu'il y aurait à faire pour entrer dans une voie meilleure.

Personne ne saurait contester que l'agriculture a sur l'industrie cet avantage que son débouché est à peu près illimité, qu'elle peut, sans crainte, augmenter sa production, et par suite, abaisser les prix de revient de ses produits.

Comment, me diront certains agriculteurs, vous venez nous parler d'augmenter notre production, alors que nous sommes envahis par les produits étrangers !

Oui, je vous parle d'augmenter votre production, et je crois qu'il n'y a pas d'autre moyen de sortir peu à peu de l'état anormal dans lequel nous vivons.

Remarquez bien que depuis bien des années, la production française est absolument insuffisante en ce qui concerne les animaux de boucherie et les chevaux ; nous sommes obligés, de ce chef, à une importation annuelle qui atteint *cent millions*.

De plus, l'insuffisance annuelle en soie, laine, lin, chanvre, huiles, graisses, etc., atteint plus de *huit cent millions*. Voici donc un déficit de près de *un milliard à combler*.

Eh bien, Messieurs, que par une étude intelligente des qualités du sol, que par des assolements bien compris, on dirige les cultures de manière à combler les lacunes considérables que nous venons d'indiquer. Que, d'un autre côté, on ne cultive le blé que sur les points où sa production peut être réellement économique et l'on aura résolu du même coup ce problème qui, à première vue, paraît presque insoluble, d'augmenter la production, de diminuer les prix de revient et de faire disparaître l'encombrement.

Remarquez bien, en effet, en ce qui concerne le blé, que la production par hectare était, en France, de 12 hectolitres en 1825 ; en 1877, cette production est arrivée à 16 hectolitres, ce qui représente déjà un progrès.

Mais si nous considérons qu'en Danemark et en Belgique on obtient environ 18 hectolitres par hectare, en Hollande 23, et en Angleterre 25, vous conviendrez qu'il y a encore de grands progrès à faire dans notre pays, et que l'on doit arriver à obtenir la même quantité de blé, tout en ensemençant des étendues infiniment moins considérables.

Je pourrais étendre beaucoup les considérations sur cette question très-intéressante et vitale dans notre pays. J'aime mieux vous renvoyer à un excellent opuscule qui vient d'être publié par M. Ducarre, ancien député du Rhône, et qui a pour titre : *Le travail industriel et le travail agricole en France*.

C'est dans ce travail que j'ai pris les quelques renseignements que je viens de vous fournir, lisez-le et il vous intéressera.

Et maintenant, Messieurs, si nous recherchons les moyens d'amener quelques-uns des résultats que je viens de vous indiquer, nous trouvons que le premier, le plus important, est d'entraver par tous moyens l'émigration de la campagne vers la ville.

Faisons comprendre à nos jeunes gens qu'ils trouveront plus de sécurité définitive à ne pas abandonner le clocher natal, que nous ne sommes pas au monde uniquement pour nous amuser, et que d'ailleurs le travail industriel finira par leur manquer.

Puis, quand nous les aurons décidés à rester au village, faisons

le nécessaire pour qu'ils y trouvent l'enseignement agricole, trop négligé jusqu'ici; comprenons bien que l'instruction ne peut être la même dans les pays industriels et dans les contrées agricoles, et tout ce que nous ferons dans ce sens tournera au profit immédiat de notre agriculture.

Quant à nous, Messieurs, notre devoir est tracé, continuons notre œuvre, et employons-nous sans relâche à propager les saines doctrines. (Applaudissements).

Déjà nous pouvons constater que nos concours sont en progrès constant, et il est incontestable que celui auquel nous venons de présider aujourd'hui dépasse tous ses devanciers, aussi bien par la qualité que par la quantité des animaux et des produits exposés. (Applaudissements).

Laissez-moi féliciter en votre nom M. Juste, notre premier lauréat pour les exploitations ; à ce dernier succès il en a joint beaucoup d'autres, et je suis heureux de lui dire ici qu'il ne saurait faire un meilleur emploi de son activité et de sa fortune. (Applaudissements).

M. Otin, l'un de nos collègues les plus zélés, commissaire général pour l'horticulture, a droit également à nos félicitations et à nos remerciements. Il est au mieux que toute la peine qu'il s'est donnée ait été récompensée par un succès aussi éclatant. (Applaudissements).

Je remercie enfin, en votre nom à tous, les membres de nos jurys qui ont dû déployer une très-grande activité pour mener à bien l'œuvre dont les résultats ont pu être appréciés aujourd'hui. (Applaudissements).

Je vous prie de m'excuser, Messieurs, si je me suis laissé un peu trop entraîner par mon sujet; vous me pardonnerez en raison des circonstances spéciales et des obligations qui m'étaient imposées et vous vous unirez à moi pour porter un toast à tous ceux qui, à un titre quelconque, ont pris part à l'organisation de ces belles fêtes, à l'union étroite de l'agriculture et de l'industrie.

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Des cantons de Saint-Héand et de Saint-Etienne,
en 1879,

Présenté au nom d'une Commission composée de MM. Paul Fonvielle, Liabeuf, Otin fils, Penel, Lassablière, Guétat, Bory-Duplay, Soleil et La Rivière, *rapporteur*.

Messieurs,

Un poëte de l'antiquité considérait la réunion de l'utile à l'agréable, comme le but suprême à atteindre pour la perfection d'une œuvre. Grâce à la libéralité de la municipalité de Saint-Etienne, au zèle et à l'activité du Comité d'organisation du Concours musical, le désir d'Horace, en ce qui concerne l'agréable, a été largement accompli.

A la Société d'Agriculture et d'Horticulture incombait le devoir de réaliser le vœu que le poëte Latin mettait en première ligne, l'utile.

C'est en effet une œuvre éminemment et professionnellement utile que vous accomplissez en décernant des récompenses aux agriculteurs, propriétaires ou fermiers dont la gestion agricole et les procédés de culture améliorés vous ont été signalés.

Au nom de la Commission chargée de la visite des opérations agricoles, je viens vous soumettre les motifs qui l'ont guidé dans la répartition de ses récompenses.

Le Concours était limité, cette année, aux exploitations agricoles des cantons de Saint-Héand et de Saint-Etienne, localités où l'industrie absorbe presque exclusivement les bras et les intelligences et laisse bien peu de place à l'agriculture ; par suite, si les améliorations ne se développent pas avec plus de rapidité, il n'en faut point accuser nos agriculteurs, mais bien le milieu dans lequel ils se trouvent placés.

Il est rare de rencontrer dans un centre comme Saint-Etienne, des hommes s'adonnant en même temps à la pratique de l'agriculture et aux arts industriels, et ce n'est pas sans une certaine satisfaction que, cette année, votre Commission a eu cette rare bonne fortune, de compter au nombre de ses lauréats, le propriétaire et le directeur de l'une de nos plus importantes fabriques d'armes.

N° 1. — M. Juste, en effet, dirige lui-même l'exploitation d'une propriété sise à La Roche, commune de Saint-Etienne, d'une contenance totale de 30 hectares environ, divisée en deux corps de ferme.

Le premier entretient dix vaches laitières des races salers, switz et forézienne, un taureau salers, trois chevaux arabes pur sang. Tous ces animaux sont dans un excellent état d'entretien.

Les cultures sont soignées et dans de bonnes conditions, les bâtiments de ferme bien agencés et parfaitement établis, les écuries suffisamment élevées et bien aérées. Les purins sont recueillis et concentrés dans un réservoir qui les déverse dans la prairie.

Votre Commission félicite M. Juste d'avoir suivi, pour cette exploitation la voie tracée par M. Félix Escoffier, précédent propriétaire.

La deuxième ferme a principalement attiré notre attention, car elle est l'œuvre personnelle de M. Juste, sa contenance est de 17 hectares non encore soumis à un assolement régulier.

Nous y avons remarqué de belles cultures de colza, de trèfles, de betteraves, de pommes de terre et de maïs.

Les prairies occupent une étendue de huit hectares environ, toutes de la création de M. Juste, établies sur des terrains autrefois incultes et arides, sont d'un bon rendement ; les eaux ont été captées et conduites au moyen de canaux dans 7 réservoirs chargés de les distribuer sur les différents points de la propriété.

Pour faciliter l'exploitation, dans un pays accidenté et d'accès difficile, M. Juste a fait établir 1,500 mètres de chemin environ.

Votre Commission ne saurait avoir trop d'éloges pour ces deux importantes créations.

Le bétail entretenu se compose de 10 vaches laitières de race salers, switz et forézienne, 2 bœufs de race salers, 2 chevaux.

Les bâtiments ont été réparés et pour ainsi dire refaits à neuf, depuis que M. Juste a pris la direction de cette ferme, ils sont bien disposés, les écuries bien tenues et bien aérées, les purins sont utilisés et devront se concentrer dans une fosse actuellement en construction.

Chaque ferme possède une laiterie bien aménagée et pourvue abondamment d'air.

M. Juste allie dans ses occupations l'industrie et l'agriculture, et il est un exemple que cette alliance ne préjudicie ni à l'une ni à l'autre, et n'a d'autre effet que d'élargir le cercle de l'activité humaine. Votre Commission vous propose de lui décerner *une grande médaille d'or.*

N° 2. — M. LOUISON (Vital), propriétaire au Coin, commune de Saint-Héand, a créé une exploitation de 6 hectares sur un terrain aride et en pente, 3 hectares de rocher ont été entièrement défoncés et convertis en prairies, en vignes et en terres arables que nous avons trouvé couvertes de belles récoltes de froments et de trèfles.

M. Louison a planté 4.000 mètres carrés de vignes sur l'emplacement de bruyères. Ces vignes, âgées de 2 ans, font espérer d'heureux résultats.

Trois kilomètres environ de chemin ont été construits et, sur le parcours, de chaque côté, ont été plantés des arbres fruitiers. M. Louison se propose de défricher le sommet du coteau dominant sa propriété et de le planter d'arbres verts.

Nous vous proposons d'accorder à M. Louison (Vital), *une médaille d'or* pour ses défrichements et création de chemins.

N° 3 — M. FAURE (Claude-Marie), fermier à la Buissonnière, commune de Saint-Jean-Bonnefonds, cultive un domaine de la contenance de 30 hectares environ, il a succédé comme fermier à son père, et a continué son intelligente exploitation.

Les prairies occupent une étendue de 16 hectares environ, un peu plus de la moitié de l'exploitation, le surplus est cultivé en froment, seigle, luzerne, betteraves et maïs, toutes ces cultures sont bien réussies, nous avons été frappés surtout de la belle apparence et de la prospérité des blés que Faure a l'habitude de sarcler.

Le bétail de la ferme se compose de 11 vaches, de race salers et forézienne, 2 chevaux et 8 brebis.

Les bâtiments laissent à désirer au point de vue de la disposition, les écuries sont obscures et incomplètement aérées.

Votre Commission a vu et constaté avec plaisir que Faure avait exécuté des travaux de drainage sur une surface de 3 hectares. Ce drainage a été fait en pierres sèches et pratiqué sur une profondeur de 1 mètre 50 à l'origine des conduits et 1 mètre 20 à la sortie; les eaux provenant des drains sont utilisées pour l'arrosement des prairies naturelles.

Nous félicitons le sieur Faure à ce sujet, et l'engageons à continuer dans cette voie, et nous vous demandons à lui décerner *une médaille de vermeil* pour travaux de drainage et bon entretien des cultures.

N° 4. — Mme veuve Perrier dite Jacquart, exploite à la Richelandière un domaine affermé 1,600 fr., à M. Sauvignet, la contenance est de 18 hectares, moitié en bois, moitié en terres ensemencées de froment, maïs, betteraves, avoine, pommes de terre et colza, sans assolements réguliers.

Mme veuve Perrier a pour collaborateurs ses enfants, elle cultive bien et nous a montré un superbe colza, de belles avoines et des plantes sarclées bien tenues.

Votre Commission la félicite principalement pour un défrichement avec défonçage d'un hectare de terrain, dans des conditions difficiles.

Les prairies sont bien irriguées et reçoivent les purins provenant des étables dans lesquelles nous avons pu constater la présence de 12 vaches laitières de races salers et forézienne, un taureau dans un bon état d'entretien.

Nous vous proposons de donner à Mme veuve Perrier *une médaille de vermeil.*

N° 5. — M. Jourjon (Jean), fermier, au Grand-Cimetière, commune de Saint-Jean-Bonnefonds, exploite un domaine appartenant à la Compagnie des mines, de la contenance de 31 hectares, la moitié est en prairies, le surplus est ensemencé de froment, betteraves, pommes de terre, avoines, maïs et luzerne.

Les plantes sarclées sont suffisamment espacées et sont intelligemment dirigées, elles prouvent que Jourjon est un cultivateur actif et entendu.

Les prairies nous ont frappé par leur grande abondance en fourrages et doivent être plus que suffisantes à l'entretien du

bétail qui se compose de 8 vaches laitières de races diverses, 3 bœufs et un cheval.

Les écuries sont suffisamment aérées et dans un état satisfaisant.

Votre Commission se plaît à constater que Jourjon a grand soin de ses animaux et les tient dans un bon état de propreté. Elle vous propose de lui décerner *une médaille de vermeil.*

N° 6. — M. Bichon (Jean-Pierre), au Bouquet de la Montat, commune de Saint-Héand, est doué d'un esprit de création et d'entreprise remarquable ; ancien ouvrier veloutier, âgé de 60 ans et possesseur de quelques faibles ressources, il a acquis de M. Thiollier 2 hectares 1/2 d'un terrain inculte, couvert de rochers, et, résolument, seul, sans collaborateurs, il s'est mis à l'œuvre, a défoncé et défriché son terrain, regrettant, nous a-t-il dit, que ses ressources n'aient pu lui permettre de faire l'acquisition de quelques engrais indispensables.

C'est ainsi que Bichon, à force de persévérance et de travail, a créé sa petite exploitation où nous avons remarqué une vigne présentant une belle apparence, ainsi que son petit jardin tenu avec beaucoup de soins et qui constate que le sieur Bichon paraît doué d'une certaine passion pour l'art de greffer.

Les prairies naturelles occupant une partie des défrichements exécutés par Bichon, lui permettent d'entretenir et de nourrir deux vaches, qu'il détient à titre de bail à cheptel, réalisant ainsi un de ses rêves, en se procurant les engrais destinés à entretenir et à reconstituer la fertilité de son petit domaine.

Votre Commission, Messieurs, ne pouvant avoir trop d'éloges pour Bichon, ni lui témoigner trop de satisfaction, pour la volonté, l'énergie, la persévérance, l'attachement au travail dont il a fait preuve, vous propose de lui décerner *une grande médaille d'argent.*

N° 7. — M. Giraudet (Jean), fermier à la Buissonnière, commune de Saint-Jean-Bonnefonds, cultive un domaine de 21 hectares environ, nous y avons remarqué un trèfle bien tenu et une opération de reboisement bien conduite.

La Commission, toutefois, recommande au sieur Giraudet en ce qui concerne ses cultures, de prendre exemple sur son voisin, Claude-Marie Faure, d'apporter un peu plus de soin à l'entretien des quelques spécimens de matériel agricole dont il est possesseur.

Le bétail entretenu dans la ferme se compose de 8 vaches de races salers et forézienne, 2 génisses, 20 brebis ou moutons.

Les bâtiments sont mal disposés et les écuries laissent beaucoup à désirer pour la clarté et l'aération.

Néanmoins, en raison de ses opérations de reboisement, la Commission propose de décerner au sieur Giraudet *une médaille d'argent.*

Nous venons de prononcer le mot de reboisement, vous n'ignorez point, Messieurs, qu'elle est la large part revenant aux agents de l'administration des forêts (72,000 hectares reboisés depuis 1860) dans les travaux de cette nature, qui se sont exécutés dans les dernières années ; aussi votre Commission a-t-elle été heureuse de se rendre à la demande de M. Dejean, sous-inspecteur des Forêts, et de faire une visite à la pépinière de l'Etat.

Vous savez tous, l'intelligence, l'ordre, les soins qui président à l'établissement des pépinières appartenant à l'administration des Forêts ; sous ce rapport, celle de Saint-Etienne ne laisse rien à désirer et tout l'honneur en revient aux agents de tous grades qui concourrent à son entretien.

Nous y avons remarqué plus particulièrement de beaux semis de pins cimbro et de pins à crochet, essences introduites pour la première fois à Saint-Etienne en culture forestière, et qui se plaisent particulièrement dans les régions élevées des chemins des Alpes et des Pyrénées.

Votre Commission voulant témoigner au garde forestier Didier (Germain), sa satisfaction pour les soins qu'il apporte au bon entretien des semis, vous propose de lui décerner *une médaille d'argent.*

Dans une de nos courses nous avons été conduits à visiter l'établissement horticole de MM. Otin père et fils, au Portail-Rouge. Votre Commission y a remarqué avec plaisir l'excellente et bonne direction donnée aux pépinières, ainsi que les belles collections d'arbres et de fleurs diverses, parmi lesquelles on peut citer celles des conifères, aussi nombreuse que variée et dont plusieurs espèces ont été créées par MM. Otin, un grand nombre d'arbres ou arbustes à feuilles persistantes, des érables de nouvelle espèce parmi les arbres ou arbustes à feuilles caduques, des arbres fruitiers de tout genre, et enfin les collec-

tions de roses et de plantes vivaces dont nous espérons retrouver le plus grand nombre au concours horticole, la splendide collection de rhododendron dont les fleurs épanouies s'étalaient aussi nombreuses que diverses de coloris; nous avons remarqué principalement des espèces nouvelles, produites depuis moins d'un an exclusivement par MM. Otin, et concernant des variétés d'origiue anglaise et belge.

En terminant la mission que vous lui avez confiée, votre Commission doit insister de nouveau auprès des agriculteurs, et plus que jamais, en présence de la crise agricole que nous traversons, pour leur recommander de redoubler d'énergie dans l'amélioration et les soins donnés à la culture, en leur rappelant ces paroles fortifiantes de l'un de nos plus aimés et des plus regrettés de nos poètes :

Si le Dieu qui vous aime,
Crut devoir nous punir;
Pour vous, sa main ressème,
Les champs de l'avenir.

LISTE GÉNÉRALE DES RÉCOMPENSES

DISTRIBUÉES DANS LES CONCOURS AGRICOLES ET HORTICOLES

DE SAINT-ÉTIENNE

Le Dimanche 17 août 1879.

CONCOURS AGRICOLES

Primes spécialement affectées aux agriculteurs des cantons de Saint-Etienne et de Saint-Héand.

Concours des exploitations agricoles.

Jury : MM. Paul Fonvieille, Liabeuf, Otin, Guétat, Bory-Duplay, La Rivière, Lassablière-Tiblier, Penel et Soleil.

Prix d'honneur : grande médaille d'or, — offerte par M. Gérentet, président de la Chambre de commerce de Saint-Etienne. — M. JUSTE, fabricant d'armes, propriétaire à la Roche, commune de Saint-Etienne, pour la bonne direction et la bonne tenue de l'importante exploitation de la Roche (80 hectares).

Médaille d'or. — M. LOUISON (Vital), propriétaire au Coin, commune de Saint-Héand, pour création d'une exploitation agricole de 6 hectares, sur terrains arides ou incultes, défriché ou défoncé.

1re *Médaille de vermeil.* — M. FAURE (Claude-Marie), dit *Caribeau*, fermier à la Buissonnière, commune de Saint-Jean-Bonnefonds, pour travaux de drainage et bonne tenue d'une ferme de 30 hectares.

2e *Médaille de vermeil.* — Mme veuve PERRIER, dite *Jacquard*, fermière de M. Sovignet à la Richelandière (Saint-Etienne). Bon entretien d'une exploitation de 18 hectares et défrichement avec défonçage de 1 hectare d'incultes.

3e *Médaille de vermeil.* — M. JOURJON (Jean), fermier de la Cie des Mines au Grand-Cimetière, commune de Saint-Jean-Bonnefonds. Bonne tenue d'une exploitation de 31 hectares.

1re *Médaille d'argent.* — M. Bichon (Jean-Pierre), cultivateur au Bouquet de la Montat, commune de Saint-Héand. Création par défrichement et défoncement de terrains incultes d'une petite exploitation agricole de 2 hectares et demi.

2e *Médaille d'argent.* — M. Giraudet (Jean), fermier à la Buissonnière, commune de Saint-Jean-Bonnefonds. — Domaine de 21 hectares, pour opération de reboisement bien conduite.

3e *Médaille d'argent.* — M. Didier (Germain), garde forestier, chargé de la pépinière de l'administration des Forêts à la Richelandière (Saint-Etienne), pour les soins apportés au bon entretien des semis.

Concours des serviteurs agricoles et horticoles.

Jury : MM. Euverte, Maurice, Rimaud, Chapelle et Favarq.

Médaille d'honneur en vermeil — décernée à Abrial (Barthélemy), né à Tence (Haute-Loire), âgé de 70 ans, serviteur agricole et horticole de la famille Royet (Hippolyte), ancien maire de Saint-Etienne et de la famille Coulet, héritière; 61 années de bons services dans la même maison.

1er Prix, médaille d'argent et 50 francs : à Louison (Antoine), domestique agricole chez M. Aimé Philip, à la Fouillouse; 32 ans de services.

2e Prix, médaille d'argent et 45 francs : à Fruton (Joseph), domestique-jardinier, chez Mme veuve Constant-Balay, à Saint-Priest ; 26 ans de services.

3e Prix, médaille d'argent et 40 francs : à Jourjon (Louis), domestique agricole chez Mme veuve Buisson, au Mont (Saint-Etienne) ; 24 ans de services.

4e Prix, médaille d'argent et 35 francs : à Vanel (Charles), domestique-jardinier, chez M. Otin, horticulteur-pépiniériste à Saint-Etienne ; 23 ans de services.

5e Prix, médaille d'argent et 30 francs : à Monteiller (Claude), 1er garcon de ferme chez M. Claude Faure, fermier de M. de Rochetaillée, pour 22 ans 1/2 de services.

6e Prix, médaille d'argent et 25 francs : à Marcellin Bourgier, domestique agricole chez M. Jean-Marie Epitalon, à la Fouillouse; 21 ans de services.



7e Prix, médaille d'argent et 20 francs : à Pierre Bourc, domestique agricole chez M. Jean David, cultivateur-maraîcher, à la Doa, commune de Saint-Priest-en-Jarrêt ; 20 ans de services.

8e Prix, médaille d'argent et 15 francs : à Marie Maisonnette, domestique de ferme chez M. François Marquet, cultivateur au lieu des Aliziers, commune de Saint-Héand ; 19 ans de services.

9e Prix, médaille d'argent et 10 francs : à Françoise Berger, servante, chez M. Jean David, cultivateur-maraîcher à la Doa, commune de Saint-Priest ; 14 ans de services.

Primes affectées aux agriculteurs de tout l'arrondissement de Saint-Etienne.

Concours de labourage.

Jury : MM. Fonvieille, Magand, Soleil, Guétat, Liabeuf, Martignat (Jacques) et Fond (Jean-François).

1er Prix, médaille de vermeil et 30 francs. — M. François Bruel, fermier de M. Ravel, de Saint Héand.

2e Prix, médaille d'argent et 25 francs. — M. Moulard (Jean-Baptiste), de Saint-Héand.

3e Prix, médaille d'argent et 20 francs. — M. Gilier (Claude), cultivateur à l'Etivalière.

4e Prix, médaille d'argent et 20 francs. — M. Perrier (Marcellin), cultivateur à la Richelandière.

5e Prix, médaille d'argent et 15 francs. — M. Giron (Jean-Marie), fermier-cultivateur au Cros.

6e Prix, médaille d'argent et 15 francs. — M. Brun (Benoît), cultivateur.

7e Prix, médaille d'argent et 10 francs. — Mme Antoinette Rival, femme Jourjon (âgée de 22 ans), fermière au Chambon-Feugerolles.

8e Prix, médaille d'argent et 10 francs. — M. Javelle (Etienne), fermier-cultivateur à l'Etivalière.

9e Prix, médaille d'argent. — M. Pichon (Claude), cultivateur.

Concours des animaux reproducteurs.

ESPÈCE BOVINE.

Jury : MM. Paul Fonvielle, Cluzet, Magand (Jean), Martignat (Jacques), Ferdinand Thézenas, Fond, Lachmann, Fillon.

1re *Section. — Taureaux jusqu'à 24 mois.*

1er Prix, médaille d'argent et 40 francs. — M. Juste, propriétaire à la Roche, n° 151.

2e Prix, médaille d'argent et 30 francs. — M. Antoine Brun, fermier de M. de Rochetaillée, au Chambonnet, près la Terrasse, n° 26.

3e Prix, médaille d'argent et 20 francs. — M. Jean Thiollier, de La Cula, n° 173.

4e Prix, médaille d'argent et 15 francs. — M. Bonche, de Saint-Genest, n° 53.

5e Prix, médaille d'argent et 10 francs. — M. Auguste Terme, d'Izieux, n° 10.

2me *Section. — Taureaux au-dessus de 24 mois.*

1er Prix, médaille de vermeil et 50 francs. — M. Bertholet, de Terrenoire, n° 128.

2e Prix, médaille d'argent et 40 francs. — M. Goujon (François), fermier de M. Ravel, à Saint-Héand, n° 42.

3e Prix, médaille d'argent et 30 francs. — M. Drevet (Pierre), de la Ricamarie, n° 142.

4e Prix, médaille d'argent et 25 francs. — M. Dumaine, de Saint-Genis-Terrenoire, n° 102.

3me *Section. — Génisses jusqu'à 24 mois.*

1er Prix, médaille d'argent et 30 francs. — M. Grange (Jean), du Bois-Monzil, commune de Villars, n° 15.

2e Prix, médaille d'argent et 25 francs. — M. Henri Soleil, de Saint-Genest-Lerpt, n° 65.

3e Prix, médaille d'argent et 20 francs. — M. Guillermain, directeur de la Colonie agricole de Saint-Genest-Lerpt, n° 22.

4e Prix, médaille d'argent et 15 francs. — Mme veuve Perrier, de la Richelandière, n° 122.

5e Prix, médaille d'argent et 15 francs. — M. Giron (Pierre), de la Ricamarie, n° 6.

4e Section. — Génisses au-dessus de 24 mois.

1er Prix, médaille d'argent et 40 francs. — Mme Alamagny, de Saint-Chamond, n° 119.

2e Prix, médaille d'argent et 35 francs. — M. François Berger, de Roche-la-Molière, n° 54.

3e Prix, médaille d'argent et 30 francs. — M. Drevet, du Bessy, commune de la Ricamarie, n° 143.

4e Prix, médaille d'argent et 25 francs. — M. J.-B. Javelle, de Monthieu, n° 7.

5e Prix, médaille d'argent et 20 francs. — M. Chomienne, de la Côte-Valbenoîte, près Saint-Etienne, n° 155.

5e Section. — Vaches laitières.

1er Prix, médaille d'argent et 60 francs. — M. Louis Barlet, de Saint-Etienne, n° 9.

2e Prix, médaille d'argent et 50 francs. — M. Antoine Brun, du Chambonnet, n° 29.

3e Prix, médaille d'argent et 45 francs. — Mme Allamagny, de Saint-Chamond, n° 120.

4e Prix, médaille d'argent et 40 francs. — M. Etienne Javelle, de l'Etivalière, n° 116.

5e Prix, médaille d'argent et 35 francs. - Mme veuve Buisson, du Mont (Saint-Etienne), n° 44.

6e Prix, médaille d'argent et 30 francs. — M. Henri Soleil, de Saint-Genest-Lerpt, n° 60.

7e Prix, 25 francs. — M. Dubœuf, de Villars, n° 17.

8e Prix, 20 francs. — M. Juste, de la Roche.

9e Prix, 15 francs. — M. Dumaine, de Saint-Genis-Terrenoire, n° 105.

10e Prix, 10 francs. — MmeGodefin, à la Valette (Saint-Etienne), n° 139.

6me *Section. — Vaches de reproduction.*

1er Prix, médaille d'argent et 60 francs. — M. Juste, de la Roche, n° 148.

2e Prix, médaille d'argent et 50 francs. — M. Antoine Brun, de la Terrasse, n° 32.

3e Prix, médaille d'argent et 45 francs. — Mme Allamagny, de Saint-Chamond, n° 38.

4e Prix, médaille d'argent et 40 francs. — M. Henri Soleil, de Saint-Genest-Lerpt, n° 66.

5e Prix, médaille d'argent et 35 francs. — M. Jean-Claude Dumaine, de Saint-Genis-Terrenoire, n° 106.

6e Prix, médaille d'argent et 30 francs. — M. Marcellin Perrier, de la Richelandière (Saint-Etienne), n° 126.

7e *Section. — Bœufs de travail en paires.*

1er Prix, médaille de vermeil. — Mme veuve Brossard, de la Richelandière (Saint-Etienne), n° 38.

2e Prix, médaille d'argent. — Mme veuve Sève, au Grand-Treuil (Saint-Etienne), n° 13.

3e Prix, médaille d'argent. — M. Etienne Javelle, de l'Etivalière, n° 40.

Prix d'ensemble.

1er Prix, médaille d'or. — M. Brun (Antoine), fermier au Chambonnet, près la Terrasse.

2e Prix, médaille de vermeil. — M. Henri Soleil, de Saint-Genest-Lerpt.

3e Prix, médaille d'argent. — M. Juste, de la Roche.

ESPÈCE CHEVALINE.

Jury : MM. de Saint-Genest, Lucien Guétat, Pierre Labully, Charlois, Clément Vassal et Jacques Barailler.

1re *Section. — Poulains.*

1er Prix, médaile d'argent et 50 francs. — M. Fayol, fermier de M. Duclos, à Saint-Jullien-en-Jarrêt, n° 14.

2e PRIX, médaille d'argent et 40 francs. — M. Claude BERGER, de Saint-Genest-Lerpt, no 13.

3e PRIX, médaille d'argent et 30 francs. — M. DELOBRE (Claude), de la Chaléassière, no 21.

4e PRIX, médaille d'argent et 20 francs. — M. Jean-Claude GARDET, de Saint-Héand, no 10.

5e PRIX, médaille d'argent et 10 francs. — M. François DEVUN, de Roche-la-Molière, no 20.

6e PRIX, médaille d'argent. — M. Jean MAGAND, de l'Etrat, no 32.

2e *Section. — Pouliches et Juments suitées.*

1er PRIX, médaille d'argent et 50 francs. — M. Jean MAGAND, fermier à l'Etrat, no 31.

2e PRIX, médaille d'argent et 40 francs. — M. GILLIER, de l'Etivalière, no 25.

3e PRIX, médaille d'argent et 30 francs. — Mme veuve SÈVE, du Grand-Treuil (Saint-Etienne), no 18.

4e PRIX, médaille d'argent et 20 francs. — M. ETIENNE (Antoine), de Saint-Genest-Malifaux, no 29.

5e PRIX, médaille d'argent et 10 francs. — M. DEVUN (Jean-Marie), de Roche-la-Molière, no 19.

6e PRIX, médaille d'argent. — M. FERRATON, de Firminy, no 18.

ESPÈCE ASINE.

(Même jury que le précédent).

1er PRIX, 15 francs. — M. PERRIN, d'Izieux, no 27.

2e PRIX, 10 francs. — M. MURE, de Saint-Etienne, no 36.

ESPÈCES OVINE ET CAPRINE.

(Même jury que le précédent).

1re *Section. — Béliers.*

1er PRIX, médaille d'argent et 25 francs. — Non décerné.

2e PRIX, médaille d'argent et 20 francs. — Non décerné.

2e *Section*. — *Brebis*.

1er Prix, médaille d'argent et 25 francs. — M. Henri Soleil, de Saint-Genest-Lerpt, nº 8.

2e Prix, médaille d'argent et 20 francs. — M. Jean-Marie Imbert, de la Talaudière, nº 7.

3e Prix, médaille de bronze et 15 francs. — M. Dubœuf, de Vilars, nº 4.

4e Prix, médaille de bronze et 10 francs. — M. Michel Durand, de Saint-Etienne, nº 6.

3e *Section*. - *Chèvres*.

Prix, médaille de bronze et 10 francs. — M. Feuillatel (François), de Saint-Etienne, nº 1.

ESPÈCE PORCINE. — (Bêtes de reproduction).

(Même jury que le précédent).

1re *Section*. — *Verrats*.

1er Prix, médaille d'argent et 30 francs. — M. Guillermain, de Saint-Genest-Lerpt, nº 4.

2e Prix, médaille d'argent et 20 francs. — Non décerné.

2e *Section*. — *Truies*.

1er Prix, médaille d'argent et 30 francs. — L'Hôpital de Saint-Etienne.

2e Prix, médaille d'argent et 20 francs. — M. Lhoste, du Soleil, nº 2.

3e Prix, médaille de bronze et 15 francs. — M. Henri Soleil de Saint-Genest-Lerpt, nº 6.

4e Prix, médaille de bronze et 10 francs. — M. Guillermain, de Saint Genest-Lerpt, nº 5.

COQS, POULES ET VOLAILLES.

(Même jury que le précédent).

1er Prix, médaille d'argent et 15 fr. — Mlle Fanny Thiollier, de la Cula, nº 15.

2° **Prix**, médaille d'argent et 10 francs. — M. **Giraud**, de Saint-Etienne, n° 5.

3° **Prix**, médaille d'argent et 10 francs. — Mme veuve **Perrier**, dite *Jacquard*, de la Richelandière, n° 2.

4° **Prix**, médaille d'argent. — M. **Guillermain**, de Saint-Genest-Lerpt, n° 7.

5° **Prix**, médaille de bronze. — M. Pierre **Buer** (Société colombophile de Saint-Etienne). Lot de pigeons voyageurs, n° 9.

6° **Prix**, médaille de bronze. — M. **Paret** (Nicolas), de Saint-Etienne. Lot de volailles, n° 10.

LAPINS (en lots).

(Même jury que le précédent).

1er **Prix**, médaille d'argent et 10 francs. — M. **Fonvielle**, de Saint-Etienne, rue Franche-Amitié ; n° 6.

2° **Prix**, médaille d'argent. — M. **David**, de la Doa, près Saint-Priest, n° 1.

3° **Prix**, médaille de bronze. — Mlles **Rey**, du Cros, n° 2.

4° **Prix**, médaille de bronze. — M. Jean **Dumas**, de Saint Etienne, rue Mulatière, 124 ; n° 3.

Concours de produits agricoles.

Jury : MM. Piégay, La Rivière, Victor Penel, Louis Porte, Vincent-Dumarest, Guérin-Granjon, Bufferne (Claude), Vacher (Etienne) et Rousse.

Produits agricoles proprement dits (Céréales, Racines, Fourrages).

1er **Prix**, médaille de vermeil et 30 francs. — Non décerné.

2° **Prix**, médaille de vermeil et 25 francs. — M. **Serve-Coste**, d'Annonay, n° 5 bis.

3° **Prix**, médaille d'argent et 20 francs. — M. **Drevet**, de la Ricamarie, n° 6.

4° **Prix**, médaille d'argent et 15 francs. — M. **Gardon**, de la Fouillouse, n° 7.

5° **Prix**, médaille d'argent et 10 francs. — Non décerné.

6e Prix, médaille d'argent. – M. Parrain (Joseph), de Saint-Martin-en-Coailleux, no 4.

7e Prix, médaille de bronze. — M. Delcros, de Bouthéon, no 5. (Hors région).

8e Prix, médaille de bronze. — Non décerné.

Beurre.

1er Prix, médaille d'argent et 20 francs. — Mme Brun, fermière au Chambonnet, no 18.

2e Prix, médaille d'argent et 15 francs. — M. Etienne (Antoine), à Montravel, commune de Saint-Genest-Malifaux, no 14.

3e Prix, médaille d'argent et 10 francs. — M. Guillermain, directeur de la Colonie agricole de Saint-Genest-Lerpt, no 21.

4e Prix, médaille d'argent. — Non décerné.

Fromages.

1er Prix, médaille d'argent et 15 francs. — M. Guillermain, directeur de la Colonie agricole de Saint-Genest-Lerpt, no 21.

2e Prix, médaille d'argent. — Mme Pichon, de Saint-Etienne, rue de la Badouillère, 5 ; no 20.

3e Prix, médaille de bronze. — Mlle Thiollier, de La Cula, no 19.

Vers à Soie.

1er Prix, médaille de vermeil. — Mme veuve Escallon, de Saint-Chamond, no 9.

2e Prix, médaille d'argent. — M. Boissin, de Saint-Genest-Lerpt, no 13.

3e Prix, médaille d'argent. — Non décerné.

Miel.

1er Prix, médaille de vermeil. — M. Vibert, d'Albertville, no 11 (Exposant hors région).

2e Prix, médaille d'argent. — Non décerné.

3e Prix, médaille de bronze. – Non décerné.

CONCOURS HORTICOLES

(Exposition du Palais-des-Arts.)

1re DIVISION. — Cultures ornementales.

Jury : MM. Pfaff, président; Gaulain, Bernard, Louis Barlet, Philip-Thiollière, Aimé Philip, Théodore Lombard, Dr Soulé, Teyssier.

1re *Section. — Collections de Conifères.*

Grande médaille d'or. — MM. Otin père et fils, horticulteurs à Saint-Etienne. — Collection no 1.

Grande médaille d'or. — Société anonyme de l'ancienne exploitation Sénéclauze de Bourg-Argental. — Collection no 6.

Médaille de vermeil. — M. Pierre Fouraison, horticulteur à Saint-Etienne, rue de l'Eternité, 43. — Collection no 2.

2e *Section. — Collection d'Arbres et Arbustes à feuillage persistant.*

Médaille d'or donnée par M. Euverte, président de la Société d'agriculture. — MM. Otin père et fils, de Saint-Etienne. — Collection no 1.

Médaille de vermeil. — M. Lagrange, horticulteur à Oullins (Rhône). — Collection de Magnolias, no 4.

Médaille d'argent. — M. Pierre Fouraison, horticulteur à Saint-Etienne. — Collection no 2.

Médaille d'argent. — M. Lagrange, horticulteur à Oullins Rhône). — Collection de fougères, no 4.

3e *Section. — Collections d'Arbres et Arbustes à feuillage caduc.*

Médaille d'or donnée par M. Juste. — Société anonyme de l'ancienne exploitation Sénéclauze, à Bourg-Argental. — Collection d'arbustes à fleurs panachées, no 6.

Médaille d'argent. — MM. Otin père et fils, de Saint-Etienne. — Collection de plantes vivaces à fleurs panachées, no 1.

4e *Section. — Collections générales de Plantes de serre chaude ou tempérée et d'orangerie.*

Grande médaille d'or. — M. Lecomte, horticulteur à Lyon. — Collection, n° 3.

Grande médaille d'or. — M Genevoix, jardinier de M. Juste, à la Roche (Saint-Etienne). — Lot d'ensemble, n° 28.

Médaille d'or. — M. Décroix, jardinier de M. Louis Barlet, à la Fouillouse. — Collection de begonia, n° 31.

Médaille d'or. — M. Gattel, horticulteur à Saint-Etienne, rue de la Condition. — Pour ensemble des collections de la 4e et 5e sections, n° 11. Pélargoniums, fuchsias, bouquets et couronnes.

Médaille de vermeil. — M. Jambon, jardinier de Mme veuve Neyron, de Méons. — Ensemble des lots de la 4e et 5e sections, n° 20.

Médaille d'argent. — M. Gattel, de Saint-Etienne. — Lot de palmiers et plantes de serre, n° 11.

Médaille d'argent. — M. Cluzet, jardinier de Mme Holtzer, à Unieux. — Collection, n° 32.

5e *Section. — Collections générales de Plantes molles ou herbacées en pot.*

Médaille d'or. — M. Décot (Auguste), horticulteur à Saint-Priest. — Collection de pélargoniums, n° 7.

Médaille de vermeil donnée par le Tir Stéphanois. — MM. Otin père et fils de Saint-Etienne. — Mosaïculture, n° 1.

Médaille de vermeil. — M. Fournat, jardinier à Saint-Etienne, cours Fauriel. — Collection de pélargoniums.

Médaille d'argent. — M. Jambon, jardinier de Mme veuve Neyron de Méons. — Mosaïculture, n° 26.

Médaille d'argent. — M. Paul Davier, jardinier de M. A. Gerin, au Rey. — Collections de plantes grasses, n° 30.

Médaille de bronze. — M. Forest, passementier à Saint-Etienne, chemin de Serrières. Culture spéciale, n° 27. Fuchsias et verveine des Indes.

Médaille de bronze. — M. Magand, passementier à Saint-Etienne, rue Chaude, 68. — Culture spéciale, n° 29. Fuchsias et geraniums.

6e *Section. — Collections générales de Fleurs coupées.*

Grande médaille d'or. — M. SCHWARTZ, horticulteur à Lyon. — Collection de roses et phlox, n° 8.

Médaille d'or. — M. DUCHET jeune, horticulteur à Ecully, près Lyon. — Collection de roses, n° 34.

Médaille de vermeil donnée par le Tir Stéphanois. — MM. OTIN père et fils, de Saint-Etienne. — Collections de phlox et de delphiniums, n° 1.

Médaille de vermeil — M. DUCHET, horticulteur à Ecully (Rhône) — Collection, n° 9.

Médaille d'argent. — M. LECOMTE, horticulteur à Lyon. — Collection de dahlias, n° 3.

Médaille de bronze. — M. BOUCHET, horticulteur à Andrézieux. — Collection de glaïeuls, n° 5.

Médaille de bronze. M. CLUZET, jardinier de Mme Holtzer, à Unieux. — Bouquets, n° 33.

Grande médaille d'or donnée par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce. — MM. OTIN père et fils de Saint-Etienne. — Pour le plus bel ensemble d'exposition.

2me DIVISION. — **Arboriculture fruitière.**

Jury : MM. Félix Rispal, Félix Fonvielle, Victor Penel, Jinot aîné, Jacquier et Rousse.

1re *Section. — Fruits de semis ou de nouvelle introduction.*

Pas d'exposants.

2e *Section. — Vins.*

Grande médaille d'or donnée par la Chambre syndicale des vins, de Saint-Etienne. — M. FLACHIER, propriétaire à Chavanay (Loire). — Pour ses vins rouges (diverses années).

Médaille de vermeil. — M. COGNARD, propriétaire à Saint-Just-sur-Loire. — Pour ses vins rouges, 1876 et 1878.

Médaille de vermeil. M. THEVENIN, propriétaire à Boën-sur-Lignon (Loire). — Pour son excellent vin rouge, 1878.

Médaille d'argent. — M. SERVE-COSTE, propriétaire à Porte-

Broc, près Annonay. — Pour ses vins rouges blancs, traités au procédé Pasteur.

Médaille d'argent. — M. FOURNET, propriétaire à Lancier (Rhône). — Pour ses vins rouges, années 1870 et 1878.

Médaille d'argent. — M. BRUN, propriétaire à Bois-d'Oingt (Rhône). — Pour sa récolte de vins rouges de 1878.

Médaille de bronze. — M. LARCHER-FAURE, propriétaire à Côte-Chaude, près Saint-Etienne. — Pour son vin blanc.

Médaille de bronze. — M. VALLIN, propriétaire à Charly (Rhône), — Pour son vin rouge.

Médaille de bronze. — M. GRENIER, propriétaire à Charly (Rhône). — Pour son vin rouge.

3e *Section. — Collection générale de Fruits.*

Jury : MM. Palandre, président ; Vacher, secrétaire ; Vincent-Dumarest, Malescourt, Bufferne, Guérin-Granjon, Lassablière-Tiblier, Louis Porte, Fleury Fauvain.

Médaille d'or. — M. SERVE-COSTE, d'Annonay. — Collection de fruits, n° 5.

Médaille de vermeil. — M. François FOND, de Saint-Romain-en-Jarrêt. — Collection de fruits, n° 19.

Médaille d'argent. — M. Joseph FRUTON, jardinier de Mme veuve Balay, à Saint-Priest. — Collection de fruits, n° 18.

Médaille de bronze. — M. GUILLERMAIN, directeur de la Colonie agricole de Saint-Genest-Lerpt. — Collection de fruits, n° 19 bis.

Médaille de bronze. — M. DELCROS, de Bouthéon. — Collection de fruits, n° 15.

Médaille de bronze. — M. CHAPERON, jardinier de Mme Dorian, à Fraisses. — Collection de fruits, n° 17.

Hors région.

Médaille de vermeil. — M. FAUDRIN, professeur d'horticulture à Aix (Bouches-du-Rhône). — Collection de fruits.

3me DIVISION. — **Cultures maraîchères.**

Jury : le même que pour la 2e division.

1re *Section. — Collections de plantes de culture maraîchère de toutes espèces.*

Médaille d'or. — M. Chatanay, marchand de graines, horticulteur à Lyon, rue du Plat, 4 ; n° 2.

Médaille de vermeil. — M. David (Jean-Louis), cultivateur-maraîcher, à Saint-Priest, n° 6.

Médaille de vermeil. — M. Max Brun, cultivateur à l'Etrat, n° 4.

Médaille d'argent. — M. Chaperon, jardinier de Mme Dorian, à Fraisses, n° 10

Médaille d'argent. — M. Guillermain, directeur de la Colonie agricole de Saint-Genest-Lerpt, n° 8.

Médaille d'argent. — M. Fruton, jardinier de Mme Balay, à Saint-Priest-en-Jarrêt, n° 7.

Médaille de bronze. — M. Giron, de Firminy, n° 11.

Médaille de bronze. — M. Bouchet, d'Andrézieux, n° 1.

2e *Section. — Collections de Pommes de terre.*

Médaille d'or. — M. Chaperon, jardinier de Mme Dorian, à Fraisses, n° 15.

Médaille de vermeil. — M. Serve-Coste, d'Annonay, n° 3.

Médaille d'argent. — M. Pourrat, concierge du Palais-des-Arts (Saint-Etienne), n° 10

Médaille d'argent. — M. Javelle (Etienne), fermier à l'Etivalière, n° 9.

Médaille de bronze. — M. Delcros, propriétaire à Bouthéon, n° 16.

4me DIVISION. — **Arts et Industries agricoles et horticoles.**

Jury : MM. Euverte, Bory-Duplay, Rivolier, Alloués, Liangeon, Degraix, Limousin aîné, Forissier, Evrard, Demans, Jacod et Blacet (Hippolyte).

1re *Section. — Bouquets pour festins et coiffures, corbeilles, surtouts de table et jardinières en fleurs naturelles.*

(La plupart des exposants de cette section ont été réunis avec ceux de la première division).

Médaille de bronze. — M. Mellet (Auguste), fabricant de fruits artificiels, à Saint-Etienne, rue de Roanne, 9. — Fleurs et fruits artificiels en liège, n° 10.

2e *Section. — Serres, châssis et appareils de chauffage.*

Médaille d'argent. — M. Robert, fabricant de fourneaux, à Saint-Etienne, rue de Lyon, 13. — Appareils de chauffage, n° 2.

Médaille d'argent. — M. Guinard, serrurier à Francheville (Rhône). — Châssis de serre en fer, n° 38.

3e *Section. — Constructions artistiques se rattachant à l'horticulture.*

Médaille d'or. — M. Bourget, de Lyon. — Pour treillages en fer, n° 36.

Médaille de vermeil. — M. Ménétrier (Paul), de Lyon-Vaise. — Pour meubles de jardin, n° 37.

Médaille de vermeil. — M. Bellot, de Saint-Etienne. — Grotte en rocaille du Palais-des-Arts, n° 12.

Médaille d'argent, — M. Lacroix, de Saint-Etienne, cours Fauriel. — Treillages en bois rustique et clôture, n° 1.

Médaille d'argent. — M. Garampon, treillageur à Boën-sur-Lignon (Loire). — Treillages et clôtures en bois, n° 22.

Médaille d'argent. — MM. Raoulx et Cie, de Lyon, cours Lafayette, 53. — Clôtures et treillages en fer, n° 30.

Médaille d'argent. — M. Berthet, employé d'octroi à Saint-Etienne. — Château-fort décoratif, n° 18.

Médaille de bronze. — M. LYONNET, de Saint-Etienne. — Volières, n° 8.

Médaille de bronze. — M. RONDY, à Saint-Etienne. — Jardinières perfectionnées, n° 7.

4° *Section.* — *Machines, Outils et Instruments horticoles et agricoles.*

Grande médaille d'or, offerte par MM. Giron frères. — M. THOUILLEUX, fabricant de fourches en acier, à Saint-Chamond. — Fourches agricoles dites *Foréziennes*, genre américain, n° 7.

Grande Médaille d'or. — MM. VOGELI frères et Cie, fabricants d'outils agricoles, à Valbenoîte, Forges des Molières-Neuves. — Fourches agricoles, genre américain modifié, n° 6.

Nota. – Le jury a cru devoir récompenser d'une manière toute particulière la fourche forézienne, genre américain, ainsi que la fourche américaine modifiée, parce que ces produits sont destinés à prendre un grand développement dans nos pays et à nous affranchir pour une somme relativement élevée d'un tribut payé à la fabrique étrangère.

Grande médaille d'or. — M. BERNARD-MULLER, fabricant à Saint-Etienne. — Tonneaux et foudres, n° 19.

Grande médaille d'or. — M. Valentin WISSER fils aîné, fabricant d'instruments horticoles et agricoles à Saint-Etienne, rue de Lyon, 105. — Pour outillage d'horticulture perfectionné, n° 15.

Médaille d'or. — M. MASSARDIER, de Terrenoire. — Pour un cric-poulain de son invention, n° 4.

Médaille d'or. — M. MAISONNEUVE, taillandier à Saint-Chamond. — Pour charrues et outillages agricoles, n°s 6 et 9.

Médaille d'or. — MM. BEDEL père et fils, fabricant d'aciers à la Berardière (Saint-Etienne). — Pour fabrication de faulx, n° 11.

Médaille d'or, offerte par MM. Bedel, pour la taillanderie. — M. Michel WISSER jeune, taillandier, rue des Francs Maçons, 35. — Pour instruments de taillanderie, n° 13.

Médaille de vermeil. — M. LADEUIL et Cie, fabricant de meules à la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne) (exposant hors région). — Pour meules de moulins, n° 8.

Médaille de vermeil. — M. CATONNET, fabricant à Lyon, place Rouville, 2. — Pièges d'animaux et crics portatifs, n° 13.

Médaille de vermeil. — M. AVRIAL, fabricant à Lyon, rue Bourbon, 35. — Pompes de tous genres, n° 11.

Médaille de vermeil. — M. GONIN fils aîné, fabricant à Saint-Etienne, rue Sainte-Catherine, 3. — Pompes en tous genres, n° 5.

Médaille de vermeil. — M. ELDIN, fabricant à Lyon, rue Bourbon, 53. — Pompes en tous genres, n° 13.

Médaille de vermeil. — M. FRÉCON (Jean), fabricant de faucilles au Chambon-Feugerolles, n° 2.

Médaille de vermeil. — M. MONIN, fabricant à Vernaison (Rhône) — Pressoirs perfectionnés, n° 18.

Médaille de vermeil. — M. DESTRAY, fabricant à Lyon, avenue du Doyonné, 5. — Pressoirs perfectionnés.

Médaille de vermeil. - M. DÉCOT-FERRATON, fabricant à Saint-Etienne, route de Saint-Chamond. — Charrues et instruments agricoles.

Médaille d'argent. — M. Mathieu BORY fils, coutelier à Saint-Etienne, rue des Prêtres, 4. — Coutellerie et taillanderie fine, n° 40.

Médaille d'argent. — M. CHOLLET, fabricant à la Taluyère, près Mornand (Rhône). — Pour charrues, n° 11.

Médaille d'argent. — M. BRUAS-GUICHARD, forgeur à Saint-Etienne, route de Saint-Chamond, 32. — Pour charrues, n° 10.

Médaille d'argent. — M. VIBERT, apiculteur, à Albertville Haute-Savoie). — Ruches et instruments d'apiculture, n° 8.

Médaille d'argent. — M. THIBAUDIER, apiculteur à Lyon, rue des Marronniers. — Ruches et instruments d'apiculture, n° 23.

Médaille d'argent. — M. BERDAGUER, coutelier à Lyon, rue Childebert, 17. — Pour un greffoir, n° 21.

Médaille d'argent. — M. TOURNIER (Jean-Michel), fabricant de taillanderie à la Grand-Croix (Loire). — Charrue perfectionnée, n° 5.

Médaille d'argent. — M. CHANCRIN fils, charron à la Demi-Lune, Lyon. — Instruments pour soufrer les vignes, dits *musettes-soufreuses*, n° 17.

Médaille d'argent.. — MM. SAFFY frères, taillandiers à Saint-Etienne, rue Désirée. — Instruments agricoles, n° 14.

Médaille d'argent. — M. Fleury DAVID, paysagiste à Saint-Didier-du-Mont-d'Or, près Lyon — Instruments à soufrer les vignes.

Médaille de bronze. — M. CHAZAL (Julien), au Soleil, Saint-Etienne. — Enclume à battre les faulx, n° 3.

Médaille de bronze. — M. CHARREYRE (Jean), forgeur à la Croix-de-l'Horme, Saint-Etienne. — Jougs à bœufs perfectionnés, n° 14.

Médaille de bronze. — M. BRUAS-GUICHARD, de Saint-Etienne. — Instruments d'horticulture, n° 10.

Médaille de bronze. — M. BUISSON, ferblantier, à Saint-Etienne, rue de la Loire, 13. — Arrosoirs, n° 33.

Médaille de bronze. — M. BERNARD (Maurice), maréchal-ferrant à Unieux (Loire). — Fers à bœufs perfectionnés, n° 15.

M. Victor MEYRIEUX, fabricant de limes, au Chambon, avait exposé un tableau de limes, d'un travail remarquable. Le jury regrette que cette exposition, faite en dehors du programme, n'ait pu être récompensée par lui.

5e *Section. — Pots et Vases à fleurs, produits céramiques horticoles.*

Médaille d'or. — M. DÉCARLY (Anselme), sculpteur à Saint-Etienne, rue Ferdinand. — Statues en terre cuite.

Médaille d'argent. — M. Etienne LANGLOIS, fabricant de terres cuites à Roussillon (Isère). — Produits céramiques horticoles, n° 3.

Médaille d'argent. — M. BERTHIER, fabricant à Lyon, rue de Jarente, 13. — Filtre à eau.

6e *Section. — Engrais et Insecticides.*

Médaille d'argent. — M. COLOMBIER-MOROT, fabricant de chaux hydraulique à Cusset (Allier). — Chaux et amendements, n° 15.

Médaille d'argent. — M. CHAPERON, jardinier à Fraisses. — Engrais chimiques, n° 20.

7e *Section. — Confitures de fruits, liqueurs et produits divers.*

(Même jury que pour la 2e division).

Liqueurs.

Grande médaille d'or. — MM. Ferrand frères, de Saint-Etienne. — Pour leur excellente fabrication des liqueurs et l'emploi considérable des fruits de la région.

Médaille de vermeil. — M. Chatain-Chateauneuf de Dijon (Côte-d'Or), (exposant hors région). — Pour leur cassis et leur ensemble d'exposition.

Médaille d'argent. — MM. Montagnon frères, à Feurs (Loire). — Pour leur liqueur dite *Forézienne* et l'ensemble de leurs produits.

Bonbons aux fruits.

Médaille d'argent. — M. Levelut, de Montbrison (Loire). — Pour sa bonne fabrication de bonbons anglais aux divers extraits de fruits.

Produits divers.

Grande médaille d'or, offerte par M. Juste. — M. Jean-Marie Vial, distillateur, fabricant d'alcool de menthe, à Saint-Etienne, rue des Arts, 6. — Pour culture en grand de la menthe poivrée et fabrication d'alcool de menthe.

Médaille de bronze. — M. L. Richard, de Tournon (Ardèche). — Pour eau minérale de Dessaignes, source Moïse.

LISTE

DES SOUSCRIPTEURS ET DONATEURS DE MÉDAILLES

Pour les concours agricoles et horticoles de 1879

Grandes Médailles d'or.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.
M. Gérentet, président de la Chambre de Commerce de Saint-Etienne, place Marengo, 5.
M. Juste, fabricant d'armes, rue Saint-Louis, 23.
M. Giron (Marcelin), fabricant de rubans, rue Richelandière, 2.
La Chambre Syndicale des marchands de vins et divers marchands de vins.

Petites Médailles d'or.

M. Euverte, président de la Société d'Agriculture.
M. Juste, fabricant d'armes.
M. Bedel, fabricant d'aciers, à la Bérardière.

Médailles de vermeil.

Le *Tir Stéphanois* (deux médailles).
M. Besson (Claude) jeune, négociant, rue des Deux-Amis, 16. (Deux médailles).
M. Fonvielle (Félix), négociant, rue des Jardins, 4.
MM. Sutterlin et Lippmann, entrepreneurs de la Manufacture d'armes.
M. Barlet (Louis), fabricant de rubans, place de l'Hôtel-de-Ville, nº 12.
M. Gauthier-Dumont, fabricant de rubans, rue de Paris, 1.
M. Croizier (Jean-Baptiste), rue de la Paix, 52.
Mme veuve Besson (Jean-Baptiste), rue des Deux-Amis.
MM. Burel frères et Déchandon, teinturiers, à Saint-Etienne.
M. Quintana, négociant, place Jacquard.
MM. Jaray et Frécon, négociants, grande rue Mi-Carême.
M. Tardy (Félix), négociant, rue de Paris.
M. Epitalon (Jean-Marie), propriétaire, rue Mi-Carême, 5.

M. GAY, marchand de soies, rue de la Bourse.
M. SURLEAU, directeur de la Banque, rue Marengo, 6.
M. GUÉTAT (Lucien), négociant, rue de la République, 22.
M. BLACET (Hippolyte), fondeur, rue de Lyon, 7.
Mme veuve SERRE-BALAŸ, propriétaire, place de l'Hôtel-de-Ville.
M. DUPIN, maître teinturier, à la Valette.

Médailles d'argent.

Tir Stéphanois (deux médailles).
M. DUFOUR (Gabriel), négociant, rue Marengo.
M. REYNIER, négociant, rue des Jardins, 4.
M. MARCOUX (Pierre), négociant, rue de Lyon, 3.
MM. ODIN et POY, négociants, rue de la République, 14.
MM. WOLFF et SCHŒLER, négociants, rue de la République.
MM. BODOY et BUHET, négociants, rue de la Croix, 1.
MM. PINATEL et BROSSY, négociants, rue des Jardins.
M. THÉZENAS (Ferdinand), propriétaire, place Dorian, 6.
M. BAHUREL (Adrien), maître-teinturier, à Champagne (Saint-Etienne).
M. GRUBIS, notaire, rue de Foy, 10.
M. BLANCHER (Emile), propriétaire, à Bonson.
M. HUTTER (Georges), directeur de la Société Générale, place de l'Hôtel-de-Ville, 12.
M. BASTIDE (Victor), négociant, rue Brossard, 9.
M. CELLE aîné, négociant en fer, rue de la Loire, 43.
M. DUCLUZEL (J.-F.), maître-teinturier, au Bas-Rey (Saint-Etienne).
M. BAHUREL (Joannès), maître-teinturier, à Champagne (Saint-Etienne).

Médailles de bronze.

M. J. VINCENT, négociant, à Saint-Etienne.
M. MATRUT, négociant, rue Saint-Jean-Baptiste.
M. G. BALAŸ, négociant, rue Gérentet, 2.
M. VARAGNAT, négociant, rue Gérentet, 2.
M. GUÉRIN-GRANJON, négociant en grains, rue de la Mulatière, 2.
M. X..., négociant, à Saint-Etienne.
M. BROSSIER, négociant, place de l'Hôtel-de-Ville.
M. P. FABRE, ingénieur-architecte, à Saint-Etienne.

STATISTIQUE DU COMICE DE SAINT-ÉTIENNE

Année 1879 comparée à 1868.

Exposition agricole du cours de l'Hôpital

(Arrondissement de Saint-Étienne).

	Année 1879.		Année 1868.
Gros animaux :	Têtes.		Têtes.
Espèce bovine. Taureaux	42		
— Génisses	22		
— Vaches	63		
— Bœufs de travail	14	141	130
Espèces chevaline et asine. Poulains	18		
— Pouliches	11		
— Juments	15		
— Anes et Anesses	7	51	40
		192	170
Petits animaux :	Lots.		Lots.
Espèce ovine	6		
— caprine	2		
— porcine	7	15	10
Animaux de basse-cour. Volailles	16		
— — Lapins	5	21	16
		36	26
Produits agricoles proprement dits	20		
Instruments agricoles proprement dits	19		

Exposition horticole du Palais-des-Arts

(Loire et départements limitrophes).

	Lots.
Culture ornementale.................	31
Fruits et vins......................	16
Culture maraîchère..................	12
Arts et industries agricoles et horticoles	42
	101

Concurrents et exposants.

	1879		1868	
Concours agricoles :				
Exploitations agricoles.............	7			
Serviteurs agricoles................	13			
Labourage...........................	12	32		
Exposants de l'espèce bovine.........	46		78	
— — chevaline et asine	41		30	
— — ovine, caprine et porcine	14			
— de volailles et lapins......	20	121	26	134
Exposants de produits agricoles......	20			
— d'instruments agricoles....	19	39		
		192		

Concours horticoles :	
Exposants de cultures ornementales.....	20
— de fruits et vins.............	16
— de culture maraîchère.......	12
— d'arts et industries agricoles et horticoles	42
	90

Récompenses distribuées en 1879 :

	Agriculture.	Horticulture.
Espèces	2.235f	»
Médailles :		
Grandes (Or)	1	13
Petites (Or)	2	15
Vermeil	12	26
Argent	87	39
Bronze	12	22
TOTAUX	114	115

AVENIR DE L'AGRICULTURE

ET

CONCOURS AGRICOLE DE SAINT-ÉTIENNE EN 1879

PAR

F. REPIQUET, vétérinaire à Firminy
et P. CHARLOIS, vétérinaire à Saint-Etienne.

CHAPITRE PREMIER.

De l'avenir de l'Agriculture avec le concours des sciences.

Lorsque dans une de ces dispositions d'esprit comparable à une de ces journées de temps clair et calme, si chères aux touristes, la pensée libre prend son essor pour planer dans des régions supérieures, du haut desquelles elle compare le passé qui fuit à la grandeur du présent, léguant à la postérité ses merveilles modernes, la vapeur, l'électricité, les ballons, quel sentiment d'admiration n'éprouve-t-on pas !!! Mais l'enthousiasme augmente encore, si, par des conceptions philosophiques sur l'avenir des sciences et des arts humains, on considère cet horizon splendide, cet horizon de découvertes, cet horizon de progrès et de bien-être, terre promise vers laquelle le monde marche à grands pas, et qui, comme le lac du désert, semble toujours fuir devant le voyageur altéré qui marche à sa rencontre : ici ce n'est pas un mirage, l'illusion ne porte que sur l'espace. Si, par un bond de l'esprit, on franchit cet espace qui nous sépare des temps futurs, c'est alors que se déroule, à nos yeux émerveillés, ce tableau splendide de l'avenir. L'homme, frappé d'enthousiasme par tant de beautés, est saisi d'un ardent désir de l'inconnu et, confiant dans sa destinée, se remet au travail avec cette ardeur, ce courage, cette tenacité, cette passion que donne l'espoir de découvrir, d'inventer, de créer.

Pour rester dans un cercle d'idées plus restreint, l'agriculteur a devant lui un avenir peut-être moins vaste, mais toujours grand et peut-être peu éloigné.

Si nous sortons du domaine des probabilités, qui n'est pas positivement un domaine agricole, pour entrer dans le domaine des faits acquis, nous trouvons beaucoup de progrès réalisés depuis un quart de siècle, par l'introduction des sciences en industrie agricole : ne citons, comme exemple, que l'application de la chimie à l'agriculture et le perfectionnement du matériel agricole. Et ce n'est qu'un commencement, car la vapeur fait ses preuves et l'électricité n'est pas loin d'apporter son concours. Tous les jours, cette dernière rend de nouveaux et signalés services aux autres industries. Après avoir relié toutes les parties du monde entre elles, comme les vastes faubourgs d'une grande cité, c'est aujourd'hui un puissant moyen d'éclairage. Hier on lui reconnaissait la merveilleuse propriété de transmettre intacte la voix elle-même. On fonde sur elle des espérances pour décomposer d'une façon économique l'eau en ses gaz constituants, et le jour n'est peut-être pas éloigné où, dans le ménage, l'eau, cet élément si commun, si répandu, cette même eau qui sert à la préparation de nos aliments, servira à chauffer le fourneau et à éclairer les appartements. L'électricité, par le télégraphe, nous annonce les changements de temps, les pluies, les orages, les crues, et nous évite des désastres incalculables. Le service météorologique que l'on vient d'organiser en France n'est pas assez commun ; on ne donne pas assez de publicité aux télégrammes qui annoncent les changements de temps, les intempéries si fatales aux récoltes ; l'agriculture, enfin, n'en tire pas encore tout le profit désirable.

Ces dernières années, on a demandé sur tous les tons des bras pour l'agriculture ; à notre avis, on devrait plutôt s'enquérir des intelligences. L'agriculture ne doit plus être ce vil et dur métier qui fait de l'homme une véritable bête de somme ; son rôle est plus élevé ; sa fonction économique est le travail intellectuel. Lorsque l'homme a été remplacé comme moteur agricole par les animaux, ce fut une amélioration vraiment humanitaire ; ce progrès est une belle page de la civilisation. Aujourd'hui les moteurs animés doivent céder la place aux moteurs inanimés, moteurs naturels, la vapeur, l'eau, l'électricité. Les animaux, le bétail, en particulier, étant de plus en plus spécialisés en vue de servir à l'alimentation de l'homme, c'est d'ailleurs un progrès. Nous ne savons plus quel grand économiste a dit : « Dites-

moi combien un peuple consomme de viande, je vous dirai le degré de civilisation qu'il a atteint ? »

Pour l'utilisation des grandes forces naturelles, la science n'a pas dit son dernier mot. La transformation de la chaleur en mouvement et du mouvement en chaleur n'est plus un problème, c'est un axiome aujourd'hui. La transformation de l'électricité en mouvement et du mouvement en électricité est un problème qui théoriquement peut être résolu, mais, malheureusement, les éléments, les détails manquent pour que le classique C. q. F. D. soit établi d'une façon pratique et économique. Ce qui a trait à la solution *pratique* de ce grand problème est plein de lacunes et d'obscurité, mais on a des données positives, il y a des recherches à faire dans ce sens, et le nouvel Archimède qui pourra s'écrier : j'ai trouvé ! j'ai trouvé ! aura rendu un immense service et à la science et au genre humain. Alors on pourra utiliser les cascades, les chutes d'eau, les courants des fleuves comme moteurs industriels et agricoles. Amener ces grandes forces perdues à l'usine, au champ du laboureur, les transformer en électricité, les distribuer au loin par un simple fil conducteur, leur permettre le retour à l'état de force pour mettre en mouvement les machines, les charrues, tel est l'idéal ! Alors on pourrait voir ce fait vraiment étonnant, les agriculteurs du Sud-Est de la France (bassin du Rhône), se procurer pour les travaux des champs, et à leur gré, la force motrice produite par le rapide courant du Rhône, en pressant un bouton, avec autant de facilité, de commodité, que le citadin se procure de l'eau pure et limpide, qui vient quelquefois de plus de cinquante kilomètres, en tournant un simple robinet. Il n'y a pas là de nouvelle pierre philosophale ni un mouvement perpétuel à chercher ; c'est une question sérieuse qui mérite examen.

A ces considérations générales, il manque peut-être la certitude que nous voudrions leur voir, le caractère positif que nous voudrions pouvoir leur donner, mais assurément il ne leur manque ni l'originalité, ni l'intérêt.

Nous allons passer à des questions plus pratiques, plus terre à terre. Restons dans notre véritable sujet et examinons l'importance de l'industrie agricole, en général, puis nous donnerons nos idées sur les concours considérés comme encouragement à l'agriculture ; enfin nous donnerons un compte-rendu du concours

cantonal de Saint-Etienne en 1879, surtout au point de vue de la production du bétail.

La prospérité d'un Etat dépend tellement de la prospérité de son agriculture que de tout temps les gouvernements en ont fait un des principaux objets de leur sollicitude. En effet, au point de vue de la sociologie, c'est l'industrie humaine qui occupe le plus grand nombre de bras, qui roule sur le capital le plus considérable ; le simple revenu de l'agriculture française est supérieur aux recettes totales de plusieurs petits états européens. Comme une voix autorisée l'a fort bien dit : « C'est une industrie sans laquelle toutes les autres ne tarderaient pas à mourir d'inanition (1) » C'est elle qui fournit les éléments les plus indispensables à l'alimentation et à l'entretien de l'homme : en un mot, c'est l'industrie humaine par excellence. Quand nous mettons, par la pensée, la situation agricole actuelle en parallèle avec celle du siècle dernier, nous constatons de grands progrès ; mais quand on songe à ce qu'elle pourrait être, on lui reconnaît encore bien des points faibles. Il y a des progrès à réaliser en surface et en hauteur. D'une part, mettre les terres incultes en valeur, généraliser les bonnes méthodes, combattre les erreurs et les préjugés, en un mot, répandre l'instruction agricole. D'autre part, perfectionner les connaissances actuelles, perfectionner les méthodes, mettre à profit les nouvelles découvertes scientifiques, tirer parti des faits acquis et démontrés par l'expérience.

Bien à tort souvent, nous qualifions d'ingrats des sols vierges qui n'attendent que la main de l'homme pour se couvrir de récoltes. On ne peut pas lire un compte-rendu des concours agricoles cantonaux sans en trouver la preuve convaincante. En 1874, M. Soleil (Henri), de Saint-Genest-Lerpt, canton du Chambon, obtenait une grande médaille d'or pour avoir, en 18 ans, rendu une terre inculte de 20 hectares, ne produisant qu'ajoncs et genêts, apte à l'entretien de plus de 20 bêtes à cornes, de 5 chevaux, d'un troupeau de brebis, d'un troupeau de porcs et d'une basse-cour bien peuplée. Auparavant cette terre était louée 30 francs.... On n'a qu'à ouvrir les Annales de la Société d'Agriculture pour constater des faits de ce genre. La conclusion que l'on en peut tirer, c'est que si on a beaucoup fait, il y a encore beaucoup à faire.

(1) Discours de M. Euverte au concours du Chambon en 1878.

CHAPITRE II.

Du Concours, considéré comme encouragement à l'Agriculture.

Parmi les institutions destinées à l'encouragement de l'agriculture, il faut placer le concours.

Nous ne serions pas partisans du concours s'il était institué dans le but d'encourager de parti-pris et exclusivement tel procédé, telle doctrine ; s'il s'agissait d'une intervention autoritaire dans la direction à imprimer à l'agriculture. Nous ne serions pas partisans de ce mode d'encouragement ainsi entendu, parce que nous pensons qu'il est trop difficile d'être assez sûr de la supériorité de sa manière de voir pour avoir le droit de l'imposer d'autorité et d'une façon générale à toute la phalange agricole. Quelle que soit la science qui préside à cette intervention, il resterait encore trop de chances pour que la direction imprimée ne soit pas la direction naturelle que doivent prendre les choses.

On dit que les concours ont fait leur temps, qu'ils sont devenus, un peu comme les courses, des motifs de fêtes, d'illuminations, de perte de temps et de dépense d'argent. Nous croyons que, dans la majorité des cas, l'éclat que l'on donne à ces institutions est utile, en ce qu'il fait de la réclame, invite les populations à y assister et en est souvent l'agent vital le plus actif. L'argent dépensé en décors, illuminations, en drapeaux, n'est pas de l'argent du concours ; ces frais sont faits par la municipalité ou sont couverts par souscription publique. On a quelquefois reproché aux concours de donner un caractère officiel à l'intervention d'un collectif imbu d'idées systématiques en dehors desquelles toute autre manière de voir est suspecte, considérée comme inférieure et indigne d'encouragement ; ces cas se présentent, mais ils sont rares et la minorité ne fait pas la loi. D'autres fois, le reproche porte sur ce que le collectif a des vues politiques qui priment la question agricole. Nous répondrons à cela que l'on généralise trop vite et qu'on exagère trop souvent ; d'un cas particulier on en fait une question générale.

Examinons un peu ce collectif dont nous parlons. Qu'est-il ? Quelle garantie morale fournit-il ? C'est tout simplement les membres de la Société d'Agriculture départementale, hommes

compétents en matière d'agriculture, pour le grand nombre, propriétaires ou agriculteurs eux-mêmes, connaissant bien la situation agricole du pays, n'ayant qu'un but, qu'un idéal, au service duquel ils mettent leur temps, leur argent et leur intelligence ; cet idéal, pour lequel ils forment des vœux si ardents, pour lequel ils font tant de sacrifices et donnent tant de preuves de désintéressement, c'est le *Progrès agricole*

Ce *collectif* que l'on voit intervenir d'un mauvais œil, parce que c'est un *collectif*, c'est l'élite des agriculteurs du pays, c'est un jury d'honneur pour les concurrents. Il est inutile de dire que nous n'avons pas l'intention de donner les jurés de concours pour des hommes infaillibles et d'une compétence indiscutable. Les devoirs de juré ne donnent ni l'infaillibilité ni l'impeccabilité, ni la science infuse ; on peut trouver des erreurs légères dans leurs actes, rarement, bien rarement on y trouve des injustices. Mais n'insistons pas sur ces petits détails, ce serait leur donner plus de valeur qu'ils n'en comportent.

Les concours agricoles sont des institutions établies dans un but d'encouragement à l'agriculture ; le gros du public en fait une fête, nous n'y voyons pas de mal ; les fêtes ont leur utilité et rien n'est plus digne d'un peuple laborieux et paisible qu'une fête agricole. Les amateurs viennent aux concours pour y remporter des prix. Les agriculteurs intelligents, sans dédaigner ce genre de récompense qui leur donne la satisfaction qui leur est due, y viennent pour soumettre leurs produits à l'appréciation du jury et pour y chercher des moyens d'étude, des termes de comparaisons, des faits, car c'est bien là le but utilitaire du concours, et c'est vers ce but que doivent tendre tous les efforts des organisateurs. Ceux ci doivent faire abstraction de leurs idées, de leur manière de voir propre et considérer comme dignes de récompense et d'encouragement, les améliorations réalisées, quel que soit le système employé, la doctrine professée. De cette façon, la marche naturelle des choses, qu'on ne contrarie jamais sans conséquences fâcheuses, ne sera qu'enrayée, guidée. Dans un concours d'animaux, par exemple, toutes les races, toutes les classes, toutes les catégories d'animaux doivent avoir leur place. Le nombre et l'importance des récompenses doivent être en rapport direct avec le nombre et la perfection des animaux exposés. Quant à intervenir directement dans le choix des moyens d'amélioration, des races à élever en encou-

rageant d'une façon exclusive telle méthode ou tel système, en primant systématiquement les animaux de telle race, si cela est le propre d'une école zootechnique spéculative, nous estimons que ce n'est pas du tout là le rôle des concours. Encore une fois, on doit tenir compte des améliorations sans considérer les moyens ni la doctrine. Est-ce que le succès obtenu et la confrontation des bons résultats avec d'autres ne sont pas des guides pour l'agriculteur ? Ne trouve-t-il pas là des sujets d'étude qu'il peut mettre à profit ? La manifestation des faits doit primer les doctrines spéculatives.

L'agriculteur ne cherche que ses intérêts et nul ne saurait les connaître et les servir mieux que lui. Le concours doit mettre la vérité en évidence, à l'agriculteur à en profiter. L'intervention directe, autoritaire, pour ne citer que ce qui a trait à la production chevaline, a des antécédents qui ne disposent pas en sa faveur. Nous avions autrefois des races de chevaux irréprochables à tous les points de vue et qui nous manquent aujourd'hui ou sont sur le point de disparaître. Le breton, le percheron, l'ardennais ont vu leur existence menacée ; le petit cheval auvergnat n'existe plus guère que de nom ; le cheval de Morvand, si rustique et si solide, a complètement disparu. On a voulu leur donner du sang, et cette transfusion du sang intempestive a été malheureuse et regrettable. A tout prix, il faut éviter une intervention directe officielle sous peine de commettre de semblables fautes. Nous appuyons notre manière de voir sur des faits et nous nous retranchons derrière l'autorité de gens dont la compétence est incontestable. Comme M. Cornevin, professeur à l'Ecole de Lyon, nous nous inspirons des idées de M. Sanson et nous empruntons à ce dernier un exemple frappant à l'appui de notre thèse.

Tant que le concours de Poissy, si célèbre aujourd'hui, est resté une institution ayant pour but d'encourager le croisement Durham-Charollais à outrance, la lutte s'est concentrée entre un petit nombre d'éleveurs, sans grand profit pour la production en général. C'est seulement vers 1852, lorsque l'administration s'est décidée à répartir des récompenses entre toutes les races approvisionnant nos marchés, qu'on a vu ce concours exercer une réelle influence sur la production, et, quelques années après, un jeune bœuf garonnais de 27 mois disputait la prime au produit Durham-Charollais le mieux réussi. Il y a encore dans ce fait un autre enseignement à retirer, c'est qu'on a tort de croire qu'il y

a des races qui ont le privilége exclusif de l'aptitude à l'engraissement précoce. Cette aptitude incontestable est acquise actuellement à la race charollaise, à la race garonnaise et à bien d'autres; par des moyens appropriés, on la fera naître chez la plupart de nos races considérées jusqu'ici comme races de travail. Nous ne pouvons nous empêcher d'appeler l'attention sur les bœufs du Mezen qui présentent presque naturellement cette aptitude; quelques soins dans le choix des reproducteurs et une bonne alimentation feront disparaître leur trop volumineuse tête et diminueront leur charpente osseuse, en même temps que l'épaisseur de leur cuir, toutes choses nuisibles au rendement en viande. Nous ne saurions trop le répéter, on n'apporte pas assez de soin dans le choix des reproducteurs; aussi les veaux produits dans nos contrées sont généralement destinés à la boucherie, et on achète des génisses ou des adultes venant des départements voisins. Si les veaux produits étaient mieux conformés, si on pouvait compter sur eux pour faire de bonnes bêtes d'élevage, on les garderait. Nous appelons d'une façon toute spéciale la sollicitude de la Société d'agriculture sur ce point. Il convient non-seulement de primer les agriculteurs qui possèdent de belles bêtes dans leurs étables, mais, encore, il faut leur donner les moyens de les produire eux-mêmes. Pour cela, outre la compétence spéciale des hommes auxquels la direction de ce mouvement d'amélioration incombe, outre leur bonne volonté, une chose est sous la main de l'administration. Ces messieurs de la Société d'Agriculture sont prêts, il faut un autre élément pour la réalisation de ce projet, et le plus précieux, le plus indispensable, cet élément que l'administration peut fournir, nous dirons plus, doit fournir, c'est l'argent, nerf de toute entreprise humaine. Avec quelques milliers de francs fournis par le département et le gouvernement, qui actuellement se trouve si bien disposé à favoriser l'agriculture, on pourrait acheter des étalons départementaux de l'espèce bovine, comme on achète des étalons de l'espèce chevaline dans certains départements. On livrerait ces taureaux aux agriculteurs à un prix inférieur au prix d'achat à condition qu'ils les gardent exclusivement pour la reproduction. C'est là un procédé qui a fait ses preuves pour l'espèce chevaline et nous ne voyons par pourquoi il ne donnerait pas les mêmes résultats pour les autres espèces domestiques.

Quand nous considérons l'arrondissement de Saint-Etienne au

point de vue agricole, nous constatons avec peine sa situation inférieure, très-inférieure même, par rapport aux deux autres arrondissements du département, qui sont cependant loin d'être à la tête du mouvement.

Lors du comice agricole qui vient d'avoir lieu à Saint-Etienne, les organisateurs, avec un dévouement digne d'éloges, ont fait avec les faibles éléments dont ils disposaient presque des prodiges ; le chaleureux appel qu'ils ont adressé aux agriculteurs a été entendu ; l'empressement de ces derniers à y répondre a été à l'adresse de ces Messieurs de la Société d'Agriculture la meilleure récompense qu'ils pouvaient espérer. Le 17 août dernier, une heureuse coïncidence avait réuni l'agréable à l'utile. Le concours musical, où une centaine de Sociétés s'étaient donné rendez-vous, a donné à cette double fête une animation et un attrait qu n'était pas à dédaigner pour le Comice agricole, qui a pu, de la sorte, profiter des munificences qu'on accorde à une institution agréable et qu'on refuse à une institution utile.

Nous nous sommes demandé pourquoi les exposants ne sont pas sortis du rayon de Saint-Etienne et nous en croyons trouver la raison dans le chiffre trop minime des prix. On nous cite, et nous avons vu nous-mêmes des contrées où les prix sont beaucoup plus élevés.

Nous pensons qu'il y aurait lieu de modifier un peu le programme et d'établir des subdivisions dans les catégories de l'espèce chevaline, car il est inadmissible d'examiner ensemble une pouliche de 6 mois et une jument de trois ans et demi ; il en est de même pour les poulains.

CHAPITRE III

Compte-rendu du Concours cantonal de Saint-Etienne en 1879. — Concours des Animaux.

I. — ESPÈCE BOVINE.

1re SECTION. — *Taureaux jusqu'à 24 mois.* — Le nombre des sujets exposés, seize, et la quantité de prix décernés, cinq, justifient l'importance de cette section Encourager les agriculteurs à produire eux-mêmes et le plus grand nombre possible d'animaux capables de faire de bons reproducteurs mâles est une très-bonne chose. Une lacune existe certainement dans la con-

trée, c'est l'insuffisance des taureaux, et surtout de bons taureaux ; ceux qui existent ne sont pas toujours irréprochables au point de vue de la conformation, et s'il y en a quelques-uns de convenables, on les épuise bien vite, soit par des saillies prématurées, soit par un service exagéré.

Dans cette section, nous avons remarqué quelques bons sujets. C'est, comme on le devine, la race Salers qui a fait à peu près complètement, comme dans toutes les autres sections, les frais de la fête ; un sujet ou deux offraient des traces de mélange avec la race charollaise, mais nous aurions voulu les voir plus nombreux et d'un croisement plus avancé.

2e Section. — *Taureaux au-dessus de 24 mois.* — Là nous avons vu des animaux reproducteurs dans tout leur développement; ils étaient au nombre de 7. Quatre d'entre eux réunissaient les conditions pour faire des reproducteurs, les autres laissaient un peu à désirer. Un sujet nous a paru offrir des liens de parenté avec la race hollandaise ; il doit certainement donner des produits aptes à la production du lait. Mais cette parenté ne rachète pas des défauts de conformation regrettables. On pouvait remarquer deux sujets Salers très-bien réussis ; le no 142, en particulier, mérite une mention.

Avant de quitter la catégorie des reproducteurs mâles, rappelons l'important rôle qu'ils jouent dans la reproduction en général. On peut, sans crainte d'être au-dessous de la vérité, dire qu'il y a au moins 150 vaches pour un taureau ; admettant une influence égale au mâle et à la femelle dans la reproduction, on devra lorsqu'il s'agit du choix d'un taureau y apporter 150 fois plus d'attention qu'on ne le fait d'habitude, car les défauts se transmettent aussi bien que les qualités, et, par conséquent, lorsqu'ils existent chez le mâle, ils se multiplient par un nombre égal au nombre de saillies que celui-ci exécute. On est généralement d'accord pour dire qu'il est de mauvaise spéculation de faire saillir les taureaux avant 12 ou 15 mois ; à cet âge, ils sont aptes à la procréation des veaux de boucherie. De 24 mois à deux ans et demi est l'époque la plus favorable lorsqu'on se propose d'obtenir des vaches laitières ou du bétail d'engraissement. Si on a pour but de produire des animaux de travail, il faut rechercher un taureau adulte, ayant acquis tout son développement et non épuisé ; c'est la période où il possède le plus d'influence dans la

procréation ; c'est aussi la période pendant laquelle il transmet avec le plus d'intégrité ses caractères de race et les aptitudes qui lui sont propres. Lorsqu'un taureau prend de l'âge, la saillie manque souvent. Sous le rapport de l'aptitude à produire des mâles ou des femelles, nous croyons, sans avoir l'intention d'imposer notre manière de voir, que c'est pendant la jeunesse, de 12 à 18 mois, qu'il y a le plus de chance pour que les produits soient femelles; de 18 à 36 mois, la chance serait pour les mâles, et au moment où le taureau s'affaiblit, il donnerait de nouveau des femelles.

3e Section. — *Génisses jusqu'à 24 mois.* — Cette section était assez bien représentée ; 30 génisses exposées et cinq prix de décernés. Si on excepte deux ou trois sujets trahissant un mélange avec le durham et le charollais, un schwitz pur et un spécimen de la gentille petite race bretonne, le reste se rattache complètement à la race d'Auvergne. On pouvait y remarquer quelques sujets assez améliorés et dignes d'attention.

4e Section. — *Génisses au-dessus de 24 mois.* — 14 concurrents et 5 prix de décernés. Nous trouvons dans nos notes une mention toute spéciale pour 3 génisses salers amenées à un degré de perfectionnement qui est digne d'être remarqué : ce sont les nos 119, 54 et 143 qui ont justement obtenu les 3 premiers prix ; à notre appréciation, ces trois animaux comptent parmi les plus intéressants du concours.

5e Section. — *Vaches laitières.* — Cette section, comprenant 50 animaux, était la plus nombreuse ; elle était représentée par une majorité de vaches salers pures, quelques croisements avec la schwitz, deux schwitz pures, deux bretonnes. Nous avons vu une belle vache laitière que nous sommes tentés de rattacher à la race hollandaise ; le train antérieur cependant était assez développé. On sait que les sujets de la race hollandaise ont le poitrail étroit et le train postérieur développé, ce qui donne au tronc un aspect conique. Elle était d'ailleurs très-bien accompagnée ; il y en avait d'autres, de la même écurie, qui ne lui cédaient guère le pas.

Une chose frappe dans cette catégorie. On spécialise la race salers dans tous les sens. Pour le travail, très-bien ; pour la production des veaux, rien à dire ; mais comme laitières, c'est autre chose. Nous savons très-bien et nous reconnaissons que

l'on y trouve d'assez bonnes laitières, mais elles sont rares, très-rares même ; c'est chercher la difficulté que de vouloir spécialiser ces animaux dans ce sens. N'a-t-on pas, à cet égard, ce travail tout fait ? Les schwitz, les normandes, les hollandaises ne sont pas difficiles à se procurer, et il en est de même des bretonnes. Mais, dira-t-on, la situation agricole ne permet pas d'entretenir ces animaux ; alors améliorez cette situation ; puisqu'on demande du lait, mettez-vous en mesure d'en produire ; cultivez les fourrages artificiels, les fourrages-racines, plantez le maïs-fourrage. Quoi qu'il en soit, on pouvait voir dans cette section une collection de belles vaches et le jury a décerné 10 prix. La preuve que cette 5e section était bien représentée, c'est que nous avons reconnu une vache primée au dernier concours du Chambon et qui certainement n'était pas au premier rang ici.

6e Section. — *Vaches de reproduction.* — Cette section comprenait 18 bêtes ; 6 ont obtenu des prix, c'est-à-dire un tiers : ceci seul justifie la valeur des sujets. N'oublions pas que nous sommes toujours en face de la race salers et que nos appréciations ne sont que relatives à l'ensemble du concours composé de 143 têtes dont 120 étaient certainement de race salers. Nous avons remarqué une vache salers accompagnée par deux petites génisses jumelles, mais ces cas de fécondité ne sont pas rares dans toutes les races.

7e Section. — *Bœufs de travail en paires.* — Sujets peu nombreux, mais parfaitement aptes à leur spécialisation. Huit paires, dont trois ont obtenu des prix.

Le prix d'ensemble a été chaudement disputé, mais l'écurie de M. Brun l'a remporté sur les autres ; elle comprenait de belles laitières. M. Soleil de Saint-Genest-Lerpt avait aussi de bons animaux. M. Juste de la Roche a obtenu le 3e prix d'ensemble.

Pour éviter les répétitions, nous nous sommes efforcés pendant tout ce qui précède de ne faire que des observations sur chaque sujet remarquable pour nous étendre un peu maintenant sur la race dominante de la région.

La race auvergnate, dite de Salers, du nom d'une petite ville de l'arrondissement de Mauriac, semble être refoulée de plus en plus vers sa contrée d'origine, les monts d'Auvergne, par l'extension que prend dans notre région la race charollaise ; cepen-

dant dans l'arrondissement de Saint-Etienne, elle est encore la plus commune. Il est à remarquer que sa taille y est moins élevée, et c'est encore aux foires d'Auriac et de Mauriac qu'il faut aller chercher ces grands bœufs rouges que nous voyons utiliser pour les charrois de nos usines et de nos mines. Tout le monde connaît ce type de travail par excellence : tête forte, encolure épaisse, muscles fermes, charpente osseuse développée, articulations larges, péchant par une culotte peu fournie et une peau épaisse. Les sujets améliorés ont la tête plus petite, l'ossature plus fine, les membres moins gros, l'encolure plus mince, le train antérieur plus développé, le dos et les reins plus larges ; mais la cuisse reste toujours mince, et, malgré cette transformation, ils sont encore loin de se rapprocher du type de conformation pour la boucherie. Cette race, si rude au travail, à tempérament sanguin, est, comme nous venons de le dire, susceptible d'amélioration ; les sujets que nous avons vus au concours en sont une preuve vivante. Elle se maintient dans notre contrée parce que la situation l'exige ; avant de songer à la remplacer, il faut modifier le milieu économique. Elle est destinée à céder la place, au moins dans la plaine, à la race charollaise, et, autour des villes, à des races plus laitières ; mais celles-ci sont exigentes, très-exigentes même, et il ne faut songer à les introduire que si on peut les entretenir. Tant qu'il sera dans les habitudes des fermiers de nourrir les bêtes à la ferme et de les faire travailler au dehors, il ne faut pas y songer. Qu'il soit du goût du fermier de faire des charrois, de préférence aux travaux des champs, c'est une affaire qui le regarde ; ce qui est certain, c'est que c'est au détriment de l'agriculture. A l'économie rurale à lui apprendre s'il fait une bonne ou une mauvaise spéculation ; quant à nous, zootechniciens, il est de notre compétence de lui dire : Vous demandez des animaux aptes au travail, continuez de vous adresser aux bœufs d'Auvergne, à ces rudes et vigoureux animaux, car ils sont plus propres que tous les autres à être spécialisés dans ce but ; mais si nous avions un conseil à lui donner, nous lui dirions : Cultivez vos champs, fumez et irriguez vos terres, soignez votre récolte, votre budget n'en ira pas plus mal à la fin de l'année.

En résumé, nous nous croyons autorisés à dire : A en juger par le concours d'animaux, la situation agricole dans l'arrondissement de Saint-Etienne laisse à désirer ; on trouve cependant

quelques fermes possédant de bons animaux, mais cet arrondissement reste encore bien au-dessous de ceux de Roanne et de Montbrison. La race des animaux n'a guère changé ; mais ceux-ci sont mieux conformés et ont subi des améliorations sensibles ; ils ont perdu de leur rusticité et leur ossature a diminué ; ils sont devenus plus aptes à la boucherie et à la production du lait et ils n'en restent pas moins de bons travailleurs. Les nouvelles races importées sont peu nombreuses ; quelques schwitz, quelques vaches bretonnes ou hollandaises et de rares croisements charollais. La race du Mezen, par sa rusticité et son aptitude à l'engraissement, mériterait d'attirer l'attention des cultivateurs.

Enfin, améliorer le système de culture, de façon à pouvoir entretenir des races plus avancées, est de haute nécessité. En attendant, perfectionnons celles qui existent en modifiant les conditions de travail ; en produisant le travail pour la ferme, en le rendant le plus utile possible, en produisant des fourrages abondants, en mettant beaucoup de soins dans le choix des reproducteurs et en donnant une bonne alimentation aux jeunes élèves ; et du jour où on leur demandera moins de travail, les animaux gagnerons proportionnellement en aptitude à prendre de la viande. Lorsque l'on se trouvera dans d'excellentes conditions, qu'on pense à la race charollaise ; dans des conditions intermédiaires, aux salers améliorés ou à la race de Mezen ; enfin, il y a des contrées qui ne peuvent comporter qu'une race rustique et vigoureuse.

Pour rester d'accord avec les lois d'économie rurale, il faut que la race et l'aptitude soient en harmonie avec la situation agricole.

II. — ESPÈCE CHEVALINE.

Nous arrivons maintenant à l'espèce chevaline dont l'élevage n'est pas très-florissant dans notre arrondissement. La population chevaline est très-forte dans le département et surtout agglomérée à Saint-Étienne, où sa présence est rendue plus nécessaire que partout ailleurs par l'industrie locale.

L'espèce chevaline était représentée au concours par 45 sujets, dont 19 poulains, 14 pouliches et 12 juments suitées. Commençons par dire que nous n'avons pas trouvé de sujets parfaits

et remplissant d'une façon complète les conditions demandées pour l'agriculture. Le cheval d'agriculture, en effet, en raison de sa spécialisation, doit être assez fort, bien musclé et en même temps conserver de la légèreté.

1re Section. — *Poulains.* — Ces animaux étaient un peu disparates, car ils comprenaient des sujets de 5 mois à trois ans et demi ; ceux de 18 mois à deux ans et demi étaient en majorité. Le premier prix a été obtenu par un poulain appartenant à M. Fayolle, fermier de M. Duclos à Saint-Julien-en-Jarrêt ; l'animal primé avait un cachet de finesse remarquable, beau dessus mais grêle de membres. Le deuxième prix a été obtenu par M. Claude Berger, de Saint-Genest-Lerpt, pour un poulain de deux ans, un peu plus gros de membres que le précédent et avec de bons aplombs. Le troisième prix a été décerné à M. Delobre Claude, de la Chaléassière, pour un poulain de trois ans et demi d'une très-grande force et qui fera assurément un très-bon cheval de camion. Les 4e, 5e et 6e prix ont été décernés à des poulains de 15 mois qui donnaient d'assez belles espérances.

Nous pensons qu'il serait utile de diviser cette section en deux catégories ; la première comprendrait les animaux de dix mois à deux ans faits et la deuxième ceux de deux ans à trois ans et demi.

2e Section. — *Pouliches et Juments suitées.* — Les juments suitées ou classées sous la dénomination de juments de reproduction étaient au nombre de 12. Cinq ou six nous ont seulement arrêtés, car là, il ne faut pas le perdre de vue, il faudrait autant que possible trouver quelque chose d'irréprochable. Signalons à cet égard la présence au concours de deux bêtes qui auraient fait d'excellentes poulinières : une jument alezane et une jument grise très-belles comme dessus, mais ayant l'une et l'autre des pieds plats qui doivent les faire écarter de la reproduction. Un seul prix, le premier de la section, a été décerné aux juments poulinières ; il a été obtenu par M. Magand, de l'Etrat, pour une belle jument normande qui lui donne d'excellents produits. Les autres prix ont été obtenus pour des pouliches dont la conformation rappelait assez bien celle du cheval d'agriculture. Nous proposons aussi la division de cette section en deux catégories.

L'espèce asine, non comprise dans les différentes catégories du

programme, a cependant été l'objet de deux prix à titre d'encouragement; l'âne est, en effet, le cheval du pauvre et il mérite bien qu'on y prenne garde.

Nous pensons donc que les agriculteurs doivent tendre à produire le cheval suivant le modèle que nous avons indiqué plus haut et, pour arriver à celà, ils doivent faire couvrir leurs juments par des étalons ayant du gros, des percherons légers, par exemple.

Nous avons trouvé au concours dans l'espèce chevaline des races très-diverses, depuis le cheval de montagne avec ses aplombs défectueux jusqu'au cheval de pur sang représenté par des arabes sortis des écuries de M. Juste.

III. — ESPÈCE OVINE ET CAPRINE.

L'espèce ovine n'était représentée que par un bien petit nombre de sujets. L'absence de béliers a fait qu'il n'a pas été délivré de prix dans cette section. Le premier prix, pour la deuxième section (brebis), a été décerné à M. Soleil, de Saint-Genest-Lerpt, pour un lot de 7 brebis et un jeune mâle, ces animaux, quoi que d'assez petite taille, ont arrêté les yeux du jury à cause de leur uniformité et de leur conformation. Le deuxième prix a été décerné à M. Jean-Marie Imbert, de la Talaudière, pour une brebis suitée; elle était d'une conformation remarquable et avait acquis un très-grand développement. Signalons encore dans cette catégorie deux brebis présentées par un boucher, M. Durand Michel, et qui avaient été amenées au dernier degré de l'engraissement; ces animaux se rapprochaient beaucoup de la forme cubique, surtout particulière à la race anglaise de Southdown éminemment apte à l'engraissement. Nous ne pouvons donner aux agriculteurs le conseil d'importer chez eux des moutons de Southdown, cela ne peut se faire que lorsqu'on dispose de beaucoup de nourriture, mais ils se trouveraient bien des croisements avec le Berrichon (Solognot), qui est rustique et qui fournirait pour la consommation de la viande de meilleure qualité.

L'espèce caprine n'était représentée au concours que par deux spécimens.

IV. — ESPÈCE PORCINE.

L'espèce porcine était représentée par 5 truies suitées, deux verrats, une truie et deux mâles émasculés. Nous ne dirons rien, bien entendu, de ces trois derniers animaux qui auraient pu être primés dans un concours d'animaux de boucherie, mais qui ne pouvaient l'être dans un concours d'agriculture surtout, lorsque, dans le programme, on avait ajouté « bêtes de reproduction. » Tous les autres animaux, verrats et truies, représentent assez bien notre vieille race française appelée craonnaise ; un croisement de ces animaux, comme, du reste, celà s'exécute dans presque toute la France, avec les races anglaises de Yorhshire ou Middlessex, donnerait des produits plus aptes à l'engraissement. On est en droit de s'étonner qu'aux abords d'une ville aussi importante que Saint-Etienne, et avec les nombreux résidus de cuisine que l'on peut en tirer, l'on ne trouve pas l'élevage et l'engraissement du porc faits en grand; on arriverait ainsi à réaliser des bénéfices considérables.

V. — COQS, POULES ET VOLAILLES.

Cette catégorie et la suivante, les lapins, forment des industries spéciales mais qui devraient être plus prospères et faites plus en grand aux environs d'une ville comme Saint-Etienne. Nous savons bien que de jour en jour la multiplication et la rapidité des voies de communication permettent l'apport sur nos marchés de produits étrangers qui viennent faire concurrence aux nôtres : c'est ce qui fait que l'élevage des animaux dont nous parlons, perd chaque jour de l'importance.

F. REPIQUET, *vétérinaire à Firminy.*

P. CHARLOIS, *vétérinaire à Saint-Etienne.*

DOCUMENTS SUR LE PHYLLOXÉRA

COMITÉ D'ÉTUDE ET DE VIGILANCE
DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

DERNIER RAPPORT (Avril 1879).

Les renseignements recueillis dans le département de la Loire au sujet du phylloxéra établissent :

1° Que le fléau ne paraît pas encore d'une manière certaine avoir fait son apparition dans l'arrondissement de Roanne.

2° Qu'il s'est étendu dans l'arrondissement de Montbrison, notamment dans les communes de Saint-Romain-le-Puy et de Sury-le-Comtal, et dans l'arrondissement de Saint-Etienne, cantons de Rive de-Gier et de Pélussin.

Malgré l'invasion du phylloxéra les produits ne paraissent pas devoir diminuer de quelque temps, les paysans ayant planté et plantant encore de nouvelles vignes françaises en assez grande quantité dans les territoires qui jusqu'alors étaient consacrés à une autre culture.

La commission de Montbrison a institué un concours de greffe, qui a eu lieu le dimanche 9 mars. A l'occasion de ce concours, une conférence a été faite par M. le Dr Crolas, de Lyon, sur l'emploi des insecticides. Il paraît avoir décidé la commission à faire quelques essais dans ce sens.

La commission de l'arrondissement de Saint-Etienne n'a encore fait aucune expérience sur le terrain. Elle a provoqué toutefois quelques réunions de viticulteurs et les a encouragés à faire des essais tant d'insecticides que d'ébouillantage. C'est surtout à ce dernier procédé, et à la destruction de l'œuf d'hiver que s'est arrêtée cette commission. Elle s'occupe en ce moment d'instituer des essais pratiques sur le terrain même.

ENQUÊTE

SUR LA SITUATION DES VIGNOBLES PHYLLOXÉRÉS

Circulaire ministérielle du 21 juin 1878

TABLEAU A (1).

DÉPARTEMENTS	SUPERFICIES PLANTÉES EN VIGNES		ÉTENDUE DES VIGNOBLES envahis qui n'ont pas encore succombé.	SUPERFICIES des VIGNOBLES détruits par le Phylloxéra.
	Avant la maladie.	Actuellement.		
Ain	18.500	18.500	103	26
Alpes (Basses-)	11.860	13.023	6.500	1.900
Alpes (Hautes-)	5.600	6.000	3.500	200
Alpes-Maritimes	27.692	23.838	150	70
Ardèche	34.171	17.867	8.352	17.806
Aude	123.373	123.373	1	»
Aveyron	23.310	25.477	25	»
Bouches-du-Rhône	46.691	18.289	8.012	37.078
Charente	116.205	98 335	37.335	24.897
Charente-Inférieure	168.945	167.725	32.275	14.190
Corrèze	18.000	18.000	82	12
Corse	21.390	21.875	113	54
Côte-d'Or	30.000	30.000	17	»
Dordogne	96.717	96.717	3.853	3.328
Drôme	38.657	24.696	8.243	15.248
Gard	93.942	20.981	10.375	96.092
Garonne (Haute-)	62.000	62.000	»	»
Gers	98.000	98.000	80	25
Gironde	155.222	152.375	39.481	10.612
Hérault	180.000	109.300	28.284	85.916
Indre	22.589	22.589	2	»
Isère	32.553	32.553	1.816	415
Loir-et-Cher	31.741	31.741	79	»
Loire	15.643	15.600	950	100
Loire (Haute-)	8.000	8.000	6	»
Loiret	33.970	30.531	6	1
Lot	65.817	79.413	1.873	216
Lot-et-Garonne...(2)	140.000	137.200	16.800	2.800
Lozère	2.438	2.415	106	17
Puy-de-Dôme	27.800	29.583	2	»
Pyrénées-Orientales	70.000	70.000	990	10
Rhône	46.026	36.894	3.527	687
Saône-et-Loire	44.421	44.400	1.000	150
Savoie	11.250	11.250	»	»
Sèvres (Deux-)	20.261	20.321	864	117
Tarn-et-Garonne	39.980	42.610	6	»
Var	90.327	61.676	24.230	30.476
Vaucluse	32.000	4.500	4.000	31.000
Vienne	34.800	34.800	10	»
	2.144.891	1.862.447	243.038	373.443

(1) Voir l'enquête de 1877, tome 22 (1878), page 79.

(2) Les chiffres figurant dans l'enquête de 1877 étaient erronés.

ENQUÊTE
SUR LA SITUATION DES VIGNOBLES PHYLLOXÉRÉS
Circulaire ministérielle du 21 juin 1879.
TABLEAU B.

DÉPARTEMENTS	VIGNOBLES soumis à la submersion. — *Etendue.*	VIGNOBLES traités par le sulfure de carbone. — *Etendue.*	VIGNOBLES traités par les sulfo-carbonates. — *Etendue.*	VIGNOBLES replantés avec des cépages américains. — *Etendue.*
	hectares.	hectares.	hectares.	hectares.
Ain	» »	3 »	1 »	» »
Alpes (Basses-)	50 »	1 »	11 »	Insignifiant.
Alpes (Hautes-)	» »	» »	» »	» »
Alpes-Maritimes	» »	15 »	1 »	» »
Ardèche	3 »	19 »	15 »	67 »
Aude	» »	0 52	» »	» »
Aveyron	» »	Insignifiant.	» »	» »
Bouches-du-Rhône	801 »	60 »	33 »	94 30
Charente	3 »	9 »	10 »	19 »
Charente-Inférieure	2 »	205 »	40 »	34 »
Corrèze	» »	» »	» »	» »
Corse	» »	1 »	» »	» »
Côte-d'Or	» »	17 »	» »	» »
Dordogne	» »	1 »	» »	0 50
Drôme	87 72	2 »	2 »	34 60
Gard	210 »	35 »	15 »	490 »
Garonne (Haute-)	» »	» »	» »	» »
Gers	» »	» »	» »	» »
Gironde	1.148 »	520 »	110 »	104 »
Hérault	00 »	400 »	600 »	460 »
Indre	» »	2 »	» »	» »
Isère	» »	» »	Quelques essais.	Quelques essais.
Loir-et-Cher	» »	74 »	» »	» »
Loire	» »	» »	» »	Quelques essais.
Loire (Haute-)	» »	» »	» »	» »
Loiret	» »	0 48	4 »	» »
Lot	» »	Insignifiant.	Insignifiant.	» »
Lot-et-Garonne	» »	Petit nombre.	Peu considérable	Peu considérable
Lozère	» »	2 »	» »	» »
Puy-de-Dôme	» »	» »	2 »	» »
Pyrénées-Orientales	» »	990 »	» »	» »
Rhône	80 »	Petit nombre	Petit nombre.	Insignifiant.
Saône-et-Loire	» »	8 »	» »	» »
Savoie	» »	» »	» »	» »
Sèvres (Deux)	» »	1 »	» »	0 05
Tarn-et-Garonne	» »	5 »	» »	» »
Var	153 »	141 »	» »	76 »
Vaucluse	100 »	Quelques essais.	Quelques essais.	12 »
Vienne	» »	» »	» »	» »
	2.837 72	2.512 »	845 »	1.356 85

VŒUX

ÉMIS PAR LA COMMISSION SUPÉRIEURE DU PHYLLOXÉRA

Dans sa session de 1878.

Avant de se séparer, la Commission émet les vœux suivants :

I

La Commission supérieure du phylloxéra tout en considérant que l'emploi des vignes étrangères ne constitue pas, à proprement parler, un traitement, exprime néanmoins le désir de voir poursuivre l'expérimentation des variétés les plus résistantes, en vue de la reconstitution des vignobles dans les arrondissements où ladite culture est autorisée par arrêté ministériel.

II

La Commission recommande à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce la création de commissions régionales, telle qu'elle a été proposée aux Chambres par M. Paul Devès, député. Elle voit dans cette création, qui entraînera la constitution d'un service spécial hiérarchiquement organisé, le complément utile de l'action de la Commission supérieure du phylloxéra auprès des comités locaux.

III

La Commission supérieure du phylloxéra, considérant que le prix élevé des insecticides est un obstacle très-sérieux à leur emploi, émet le vœu que l'Etat suive, pour son réseau, la voie dans laquelle la compagnie Paris-Lyon à la Méditerranée est entrée, à savoir : la gratuité du transport, ou tout au moins la plus grande réduction possible.

La Commission demande également que des démarches pressantes soient faites auprès des compagnies du Midi et d'Orléans pour arriver à une réduction considérable des frais de transport des insecticides.

IV

La Commission supérieure du phylloxéra, considerant que l'histoire du phylloxera, au point de vue des invasions d'été, présente encore des lacunes, et que les observations entomologiques récentes n'ont pas produit les effets qu'on en attendait, émet le vœu que les études dont l'histoire du phylloxéra est l'objet continuent à être encouragées.

V

La Commission supérieure du phylloxéra, considérant que la submersion est l'un des meilleurs remèdes pour conserver les vignobles atteints par le phylloxéra, émet le vœu que la plus grande extension puisse être donnée à l'application de ce procédé, et prie M. le Ministre de l'agriculture et du commerce d'appuyer, auprès de son collègue le Ministre des travaux publics, la prompte exécution du canal du Rhône, qui rendra la vie et la prospérité à toute une région ruinée par la crise agricole causée par la maladie des vers à soie et de la vigne.

Saint-Etienne, imp. Théolier frères, rue Gérentet, 12.

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

du département de la Loire.

Procès-verbal de la séance du 2 octobre 1879.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses ; — Démission de M. J.-B. Delmont. — **Travaux des Sections.** — *Section d'agriculture :* Commissions nommées. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie.* — **Actes de l'Assemblée** : Système nouveau d'ascension des battants brocheurs ; commission nommée ; — Révision du règlement ; commission nommée ; — Catalogue des brevets d'invention pris en 1878 par les industriels de la Loire, dressé par le Dr Maurice ; — Propositions de candidatures nouvelles ; — Admission d'un membre annulée ; — Admission comme membres titulaires de MM. Massardier, Cabaud, Descos, Robert (Claudius), Clair, Guyard, Barret, et comme membres correspondants de deux officiers de la Marine chinoise.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents, au nombre de 28, sont MM. Bahurel (Adrien), Besson (Jean), Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Brun (Alfred), Burrelier, Croizier, Charlois, Davier, Delécage, Degoulange, Dr Duplain, Euverte, Fauvain, Fonvielle (Paul), Guétat, Lassablière (Jérôme), Lefèvre, Liabeuf, Malescourt, Dr Maurice, Otin, Porte, Robert, marchand de bois, Dr Soulé, Thézenas (Ferdinand), Vacher (Etienne), Vincent (de la Rivière).

Deux officiers de la Marine chinoise, MM. Lo-Tsenn-Loh et Tché-Ting-Tchuan assistent à la séance.

Correspondance.

Elle contient les pièces suivantes :

1° Questionnaire relatif au repeuplement des eaux ;

2° Programme de l'Institut national agronomique de Paris ;

3° Lettre de M. Delmont (Jean-Baptiste), par laquelle il donne sa démission de membre titulaire, motivée par son départ de Saint-Etienne pour aller résider à Lyon ;

4° Lettre par laquelle M. Henri Mosnier, conseiller de préfecture au Puy, accuse réception de l'avis de son admission comme membre correspondant, avec remerciements ;

5°, 6°, 7°, 8°, 9° et 10° Lettres de MM. J.-B. Carrot, Charpin, Lefèvre et Touzeau, de Saint-Etienne, Burrelier, de Saint-Chamond et Repiquet, de Firminy, par lesquelles ces nouveaux membres accusent réception de l'avis de leur admission, avec remerciements ;

11° Lettre de M. Faure, agent consulaire du roi d'Italie, informant la Société qu'un concours de machines et outils pour le drainage, sera ouvert à Rome le 3me dimanche du mois d'octobre 1879 ;

12° Programme des prix à décerner en 1880, par la Société d'Agriculture et des Arts de Seine et-Oise ;

13° et 14° Programmes semblables de la Société industrielle de Mulhouse et de la Société industrielle d'Amiens ;

15° Enquête sur les baux de fermage et de métayage, par la Société des Agriculteurs de France ;

16° Publications adressées par les diverses sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE. — Séance du 27 septembre 1879 — Présidence de M. Fonvielle (Paul) ; secrétaire M. Maurice, secrétaire général.

M. le Secrétaire général présente à la Section deux questionnaires, l'un relatif aux baux de fermage et de métayage, envoyé par la Société des Agriculteurs de France, et l'autre relatif au peuplement des eaux, envoyé par la préfecture. Il y aurait opportunité de nommer une ou deux commissions pour examiner ces questionnaires et préparer les réponses.

La Section renvoie ces deux questionnaires à une seule Commission, composée de MM. Fonvielle et Liabeuf.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Présidence de M. le Dr Rimaud.

La séance se passe en causeries scientifiques et littéraires.

Actes de l'Assemblée.

M. le Secrétaire général dépouille la correspondance et fait connaître les travaux des Sections.

Système nouveau d'ascension des battants brocheurs. —

M. le Secrétaire général dit que les circonstances ne lui ayant pas permis d'assister à la séance de la Section d'industrie, la demande de M. Rouchouse, relative à l'examen d'un système nouveau d'ascension des battants brocheurs, inventé par lui, n'avait pu être soumise à la Section. Pour accélérer la solution de cette affaire, M. le Secrétaire demande à l'Assemblée de nommer elle-même une Commission d'examen.

La proposition est adoptée et la Commission est composée de MM. Lassablière-Tiblier, Vacher, mécanicien, Fonvielle (Paul), Vincent-Dumarest et Croizier.

Révision du règlement. — Plusieurs membres ont exprimé le désir de posséder un exemplaire des statuts de la Société. L'ancienne édition étant épuisée, il y a opportunité à en faire une nouvelle. Comme les circonstances ont amené la Société à modifier plusieurs articles de ces statuts, M. le Secrétaire demande qu'on veuille bien nommer une Commission pour faire le travail de révision pour la nouvelle édition. La proposition est adoptée et la Commission nommée est composée de MM. Euverte, Maurice, Liabeuf, Rimaud, Rousse et Rivolier.

Brevets d'invention pris en 1878, *par les industriels de la Loire.* — M. le docteur Maurice communique le catalogue de ces brevets, dressé par lui, en le faisant suivre de quelques réflexions que lui a suggéré la comparaison de l'année 1878 avec les années précédentes. Le nombre des brevets en 1878, est de 60 seulement pour le département de la Loire, chiffre sensiblement inférieur à ceux des années précédentes, 1876 et 1877, ce qui semblerait dénoter que l'industrie a plus souffert dans le département de la Loire en 1878, que dans le reste de la France, où le nombre des brevets a au contraire augmenté.

L'Assemblée décide que ce travail de statistique sera inséré dans les *Annales* de la Société, comme ceux des années précédentes.

Propositions de candidatures nouvelles. — M. le Secrétaire général donne communication de la liste suivante de candidats membres titulaires proposés par divers membres.

MM.

Claudius Journoud, dessinateur à Saint-Etienne, place Villebœuf, 6, présenté par MM. Otin et Liabeuf;

Paul Réocreux, négociant en quincaillerie, rue de la Loire, 23, présenté par MM. Croizier et J.-M. Lassablière ;

Bruno Jouve, architecte, rue Saint-Jean-Baptiste, 5, présenté par MM. Liabeuf et Croizier ;

Admission annulée. — A propos des admissions nouvelles, M. le Secrétaire dit que l'admission de M. Ressier (Pierre) doit être considérée comme non avenue, attendu que cette candidature avait été retirée avant la séance, par ceux qui l'avaient présentée. Ce n'est que par suite de l'absence d'un membre chargé de faire connaître ce retrait, qu'il a été procédé au vote.

Vote sur l'admission de membres titulaires nouveaux. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée procède aux scrutins sur l'admission des candidats proposés dans la séance précédente. Sont ainsi admis à l'unanimité des votants :

MM.

Massardier (Etienne), propriétaire, rue Saint-Jean Baptiste, 12, présenté par MM. Fauvain et Paul Fonvielle ;

Cabaud (Claude), comptable, rue Saint-Antoine, 31, présenté par MM. Teyssier et Fauvain ;

Descos, horticulteur à l'Epart, commune de Saint-Priest, présenté par MM. Fauvain et Gattel ;

Robert (Claudius), droguiste, rue Mercière, 2, présenté par MM. Fauvain et Teyssier ;

Clair (Benoît), mécanicien, rue de Lyon, 130, présenté par MM. Tardivat et Paul Fonvielle ;

Guyard (Antoine), fabricant de briques réfractaires, à Bérard, route de Saint-Chamond, présenté par MM. Tardivat et Paul Fonvielle ;

Barret, juge de paix, au Chambon-Feugerolles, présenté par MM. Maurice et Paul Fonvielle.

Sont ensuite admis par acclamation comme membres correspondants : MM. S. T. Lo-Tsenn-Loh et Tché-Ting-Tchuan, tous deux officiers de la Marine chinoise, présentés par MM. le Dr Soulé et Paul Fonvielle.

La séance est levée.

Le secrétaire,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 6 novembre 1879.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture et d'horticulture :* Variétés d'avoine et de pommes de terre, présentées par M. Otin ; — Création d'un fonds pour achat de semences nouvelles ; — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie :* Compte-rendu des publications scientifiques : éclairage électrique, nouvelle couleur dérivée de la houille, altération des soies. — **Actes de l'Assemblée** : Vote de 50 francs pour achat de graines ; — Rapport sur la culture de la menthe et les appareils distillatoires de M. Vial, par M. Rousse ; — Questionnaire et réponses sur le repeuplement des eaux ; — Enquête sur les baux de fermage et de métayage ; — Projet de révision des statuts de la Société ; — Présentation de candidatures ; — Vote sur l'admission de MM. Journoud, Réocreux et Jouve.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents, au nombre de 30, sont MM. Alloués, Besson (Jean), Blacet (Hippolyte), Bouillot, Brun (Alfred), Bufferne, Cabaud, Cognard. Croizier, Euverte, Evrard, Fauvain, Favre (Joseph), Guétat, Jinot (Jean), Lassablière (Jean-Marie), Lassablière-Tiblier, Lefèvre, Liabeuf, Malescourt, Massardier, docteur Maurice, Michel, Otin, Penel, Raynaud, docteur Rimaud, Terme, Toyssier, Thézenas (Ferdinand).

M. Chapelle se fait excuser par lettre.

Correspondance.

Elle contient les pièces suivantes :

1° Circulaire du Comité central des congrès et conférences de l'Exposition universelle de 1878, avisant les auteurs de mémoires présentés pour les comptes rendus, que des tirages à part seront faits sur leur demande.

2° Lettre circulaire de M. le Préfet de la Loire, réclamant des sociétés agricoles les pièces justificatives de l'emploi des subventions du Ministère de l'Agriculture.

Ces pièces ont été produites par la Société en temps opportun.

3° Autre lettre de M le Préfet, réclamant les réponses à un questionnaire sur le repeuplement des eaux.

4°, 5°, 6° Lettres de MM. Barret, Brun (Alfred) et Dégoulange, accusant réception de l'avis de leur admission comme membres titulaires, avec remerciements.



7° Diverses circulaires et publications adressées par les sociétés correspondantes.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE. — Séance du 25 octobre 1879. — Président, M. Paul Fonvielle ; secrétaire, M. Maurice.

Variétés d'avoine. — M. Otin présente des échantillons de deux variétés d'avoine dénommées *avoine hâtive de Sibérie et avoine d'Australie,* qui toutes deux ont rendu dans l'essai de culture qu'il en a fait de 21 à 22 fois la semence. M. Otin pourrait en fournir aux cultivateurs qui seraient désireux d'en faire des essais.

Variétés de pommes de terre. — M. Otin présente ensuite les échantillons de 6 variétés de pommes de terre, importées récemment d'Amérique, cinq de couleur rose et une jaune. Les cinq roses sont ainsi dénommées.

1° *Improved Peach The bow*, dont 2 tubercules ont produit 9 kilogrammes de récolte ;

2° *Trophy*, dont 2 tubercules ont produit 8 kilogrammes ;

3° *Magnum donum*, dont 1 tubercule a donné 4 kilogrammes;

4° *Imperior*, dont 1 tubercule a donné 4 kilogrammes ;

5° *Balled price*, dont 150 grammes ont donné 12 kilogrammes.

La variété jaune nommée *Perless*, a donné 19 kilogrammes pour 1 kilogramme de semence.

A en juger par ce premier essai, toutes ces variétés seraient très-productives. M. Otin ne peut encore rien dire de leurs qualités alimentaires, vu qu'il veut conserver toute la récolte pour multiplier les semences, afin de pouvoir en fournir aux agriculteurs, ce qu'il sera en mesure de faire l'année prochaine.

Fonds pour achat de semences nouvelles. — A l'occasion de ces présentations, M. Otin demande à la Section de vouloir bien affecter, chaque année, une somme de 50 francs environ, pour faire des acquisitions de semences, de plantes utiles, de variétés nouvelles, afin d'en essayer la culture dans les terrains qu'il a mis à la disposition de la Société pour essais de culture.

Cette proposition, adoptée par la Section d'agriculture, sera soumise à la prochaine assemblée générale.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Président, M. Rousse ; secrétaire, M. Maurice.

Compte-rendu des publications. — M. Rousse expose les nouveaux perfectionnements introduits récemment dans l'éclairage électrique par divers physiciens. Il résulte de cette communication, que ce mode d'éclairage nouveau tend de plus en plus à devenir pratique et, par suite, à se généraliser.

Un membre présente, d'après un journal de teinturerie de Lyon, un spécimen de laine teinte en rouge avec une matière colorante nouvelle, destinée à remplacer le carmin. Cette matière, aussi dérivée de produits de distillation de la houille, a été dénommée *Ecarlate.*

Cette communication soulève incidemment une conversation très-intéressante sur la soie, son altération par les teintures, les charges, les apprêts, les falsifications et les fraudes dont son commerce est l'objet, enfin les tentatives faites dans ces derniers temps pour imiter son brillant à l'aide d'autres textiles chimiquement préparés ; tentatives restées jusqu'à ce jour sans résultat sérieux, bien qu'on soit arrivé à dissoudre complètement la soie sans en changer la nature chimique.

La séance est levée.

Actes de l'Assemblée.

M. le Secrétaire lit le procès-verbal de l'assemblée générale du mois d'octobre, lequel est adopté ; puis il analyse la correspondance et donne lecture des procès-verbaux des séances de section.

Vote de 50 *francs pour achat de graines.* — Conformément au vote de la Section d'agriculture, l'Assemblée adopte la proposition faite par M. Otin d'une allocation de 50 francs pour achat de graines et semences nouvelles, pour essais de culture à faire dans le terrain que ce membre a mis à la disposition de la Société.

Rapport sur la culture de la menthe et les appareils distillatoires de M. Vial. — M. Rousse, au nom d'une Commission composée de MM. Otin fils, Jacquier et Rousse, donne lecture du rapport qui a motivé la récompense (grande médaille d'or), décernée à M. Vial par le Jury de l'exposition horticole du Palais

des Arts au mois d'août 1879. Ce rapport sera inséré dans les *Annales* de la Société.

Questionnaire sur le repeuplement des eaux. — M. Liabeuf, au nom d'une Commission composée de MM. Paul Fonvielle, Thézenas (Ferdinand) et Liabeuf, donne lecture des réponses préparées pour le questionnaire dont il s'agit, adressé par une Commission sénatoriale. Les réponses sont approuvées. Le questionnaire et les réponses seront insérés dans les *Annales.*

Enquête sur les baux de fermage et de métayage. — Le même membre, au nom de la même Commission, donne lecture des réponses préparées pour un questionnaire adressé par la Société des Agriculteurs de France. Les réponses sont approuvées. L'insertion de ce travail dans les *Annales* est également voté.

Révision des statuts de la Société. — M. le Secrétaire général, au nom de ses collègues de la Commission nommée dans la précédente séance, pour préparer une édition des statuts révisés de la Société, donne communication du projet préparé par eux. Sur sa proposition, il est décidé que ce projet sera imprimé et distribué en épreuves aux membres qui assisteront à la prochaine séance de l'Assemblée générale, où il sera discuté.

Propositions de candidatures. — M. le Secrétaire général donne lecture de la liste suivante des candidats membres titulaires proposés :

MM.

Antonin Noir, propriétaire-agriculteur à Tarentaize, présenté par MM. Reynaud, La Rivière et Otin ;

L'abbé Cœur, directeur de la Colonie agricole de Saint-Genest-Lerpt, présenté par le Président et le Secrétaire général ;

Laptoul (Félix), propriétaire, rue Royet, présenté par MM. Paul Fonvielle et Lefèvre ;

Chabrier (Régis), chef de comptabilité aux mines de Montrambert, présenté par MM. Jinot (Jean) et Otin ;

Pelissier (Alexandre), clerc d'avoué, grande rue Saint-Roch, 6, présenté par MM. Alloués et Liabeuf.

Admission de membres nouveaux. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée procède aux scrutins d'usage pour l'admission des candidats proposés dans la précédente séance.

Sont ainsi admis à l'unanimité des votants :

MM.

Journoud (Claudius), dessinateur, place Villebeuf, 6 ;
Réocreux (Paul), quincailler, rue de la Loire, 23 ;
Jouve (Bruno), architecte, rue Saint-Jean-Baptiste, 5.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 4 décembre 1878.

SOMMAIRE. — **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture et d'horticulture* : Communications diverses ; — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Cause de l'invasion phylloxérique d'après M. Notelle et traitement proposé. — **Actes de l'Assemblée** : Révision des statuts de la Société ; — Note sur un moyen facile d'augmenter la production des vaches laitières en hiver, par M. Repiquet ; — Propositions de candidatures ; — Admission de MM. Laptoul, Chabrier, Pélissier, Noir et l'abbé Cœur.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents, au nombre de 33 sont : MM. Allouès, Besson (Jean), Blacet (Hippolyte), Blacet (Noël), Brun (Jean), Cabaud, Carvès, Chapelle, Cognard, Descos, Euverte, Fauvain, Guerin-Granjon, Labully, Lassablière-Tiblier, Lefèvre, Liabeuf, Malescourt, Massardier, Dr Maurice, Otin, Penel, Repiquet, Rey Palle, Dr Rimaud, Rispal (Félix), Rochetin (Joseph), Rousse, Terme, Thézenas (Ferdinand), Teyssier, Vacher (Etienne), Vincent-Dumarest,

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1°, 2°, 3° Lettres de MM. Journoud, Jouve et Réocreux, accusant réception de l'avis de leur admission comme membres titulaires, avec remerciements.

4° Lettre de M. Paul Davier, jardinier, membre titulaire, accompagnant l'envoi d'une note sur la culture de la tomate.

La note est renvoyée à la section d'agriculture et d'horticulture.

5° Lettre de M. Tournier, menuisier à Saint-Etienne, rue de la Paix, 22, demandant à la Société de vouloir bien faire examiner un système perfectionné de son invention pour les fenêtres et jalousies.

Renvoyé à la section d'industrie.

6° Avis aux agriculteurs. Le Maire de Saint-Etienne offre gratuitement, à qui voudra les enlever, les fumiers des 14 fosses d'aisance des écoles communales.

7° Circulaire de l'Association pour la défense de la liberté commerciale et industrielle.

8° Lettre circulaire de M. J. Valserres, directeur du *Journal des Cultivateurs*, demandant aux sociétés agricoles leur avis sur un projet de loi, sur le Crédit agricole, et un autre projet de banques cantonales de crédit mutuel agricole.

Renvoyé à la Section d'agriculture.

9° Programme d'exposition et concours d'animaux gras et d'animaux reproducteurs, de produits et machines, à Nevers, en janvier 1880, et de moissonneuses en juillet 1880.

10° Pétition aux Chambres sur les chemins vicinaux.

Renvoyé à la section d'agriculture.

11° Circulaires et publications adressées par les sociétés correspondantes.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE. — Séance du 29 novembre 1877. — Président, M. Liabeuf ; secrétaire, M. Maurice.

M. le Secrétaire général communique à la Section la circulaire de M. Jacques Valserres, relative à la question du Crédit agricole, mentionnée à la correspondance, ainsi que la pétition relative aux chemins ruraux. M. Liabeuf prendra connaissance des documents relatifs au Crédit rural et jugera s'il y a opportunité de nommer une commission spéciale pour l'étude de cette question. La pétition relative aux chemins ruraux est renvoyée à l'examen d'une Commission de trois membres.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, LETTRES ET INDUSTRIE. — Séance du 26 novembre 1879. — Présidence de M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Compte-rendu des publications scientifiques — M Rimaud donne communication d'un article du *Journal des Economistes*, sur la question du phylloxéra, dû à la plume de M. Notelle. D'après cet auteur, le fléau de l'invasion phylloxérique sur les vignes d'Europe ne peut s'expliquer autrement que par l'épuisement des vignes, résultant d'une production excessive imposée à la vigne par les viticulteurs, sans se conformer à cette loi de la

nature, qui veut que les matières fertilisantes enlevées au sol par chaque récolte lui soient restituées, sous peine de voir la plante dépérir sur le sol épuisé, et, finalement, succomber sous l'atteinte des insectes parasites.

La matière fertilisante enlevée par les récoltes de la vigne étant la potasse, si on veut rendre aux vignes françaises la vigueur qui leur permettra de résister aux atteintes du phylloxéra, il faut leur rendre la potasse qu'on leur enlève chaque année avec les récoltes.

Plusieurs membres font observer que ces idées théoriques sur la cause de l'invasion phylloxérique et le remède à y apporter, auraient, quelque plausibles qu'elles paraissent, besoin d'être appuyées sur des expériences faites en grand, dans les pays ravagés par le phylloxéra. Une objection difficile à réfuter pour les partisans de cette théorie, c'est ce fait incontestable que les vignes jeunes, plantées dans des terrains neufs en pays phylloxérés, sont atteintes par le phylloxéra aussi bien que les vignes plus vieilles et qu'elles en périssent également.

Actes de l'Assemblée.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté, puis la correspondance communiquée par lecture avec analyse ; enfin les procès-verbaux des séances de sections sont lus par le Secrétaire général.

Révision des statuts. — M. le Secrétaire fait distribuer aux membres présents un exemplaire du projet de statuts révisés par la Commission, puis M. le Président invite l'Assemblée à en délibérer.

M. le Secrétaire général fait d'abord observer que le projet actuel ne contient en réalité aucune innovation ; la Commission de révision s'est bornée, en quelque sorte, à mettre simplement la rédaction en harmonie avec ce qui se fait et se pratique depuis un grand nombre d'années au sein de la Société.

Plusieurs membres expriment le vœu qu'il ne soit passé à la délibération sur le projet de la Commission que dans une séance ultérieure, afin que chacun ait pu en prendre connaissance par une lecture attentive avant la délibération. Cette opinion paraissant partagée par la majorité de l'Assemblée, M. le Président propose d'ajourner la délibération à une autre séance. La proposition est adoptée.

Lecture de mémoire. — M. Repiquet, vétérinaire, donne lecture d'une note ayant pour titre : *Note sur un moyen simple et facile d'augmenter en hiver le rendement des vaches laitières.* Cette note sera insérée dans les *Annales.*

Présentation de candidatures. — M. le Secrétaire général donne lecture de la liste suivante des candidats proposés pour être admis comme membres titulaires :

MM.

Pomerol, constructeur-mécanicien à la Chaléassière, présenté par MM. Rochetin et Liabeuf ;

Policard-Chenet, négociant en vins, rue Mi-Carême, 3, présenté par MM. Rousse et Liabeuf ;

Heilmann, propriétaire, rue Saint-Louis, présenté par MM. Liangeon et Penel ;

Deville (Jean-Pierre), fabricant de velours, rue de la République, 25, présenté par MM. Guétat et Paul Fonvielle.

Il sera voté sur ces candidatures dans la séance prochaine.

Admission de membres nouveaux. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée procède au vote sur l'admission des candidats proposés dans la séance précédente. Sont ainsi admis à l'unanimité des votants :

MM.

Laptoul (Félix), propriétaire, rue Royet, 113 ;

Chabrier (Régis), chef de comptabilité aux mines de Montrambert, rue de la Bourse, 30 ;

Pélissier (Alexandre), clerc d'avoué, grande rue Saint-Roch, 8 ;

Noir, propriétaire à Tarentaize ;

L'abbé Cœur, directeur de la Colonie agricole de Saint-Genest-Lerpt.

La séance est levée.

Le Secrétaire :

E.-F. MAURICE.

CATALOGUE

DES

BREVETS D'INVENTION

pris en 1878

PAR LES INDUSTRIELS DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Suivi de quelques Observations,

Par le Dr MAURICE.

I. Agriculture.

1. *Machines agricoles.* — 2. *Engrais, amendements et remèdes contre le phylloxera, travaux de vidange.* — 3. *Travaux d'exploitation.* — 4. *Meunerie.* — 5. *Boulangerie.*

. . . .

II. Hydraulique.

1. *Moteurs hydrauliques.* — 2. *Appareils autres que les moteurs hydrauliques.*

124,743, 8 juin 1878. — Javelle, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, à Saint-Etienne (Loire). — Compteur à eau

III. Chemins de fer et Tramways.

1. *Voie.* — 2. *Locomotives et locomotives routières.* — 3. *Voitures et accessoires* — 4. *Appareils divers se rapportant à l'exploitation.*

126,710, 5 octobre 1878. Hermand, rue de la Montat, 2, Saint-Etienne (Loire). — Traverse en fonte applicable aux voies de chemins de fer.

IV. Arts textiles.

1. *Filature.* — 2. *Teinture, apprêt et impression, papiers peints.* — 3. *Tissage.* — 4. *Passementerie.* — 5. *Tricots.* — 6. *Tulles, dentelles et filets.*

121,895, 5 janvier 1878. — Société Jean-Baptiste DAVID, représentée par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Perfectionnement au pliage des rubans de velours.

122,289, 2 février 1878. — MICHEL-GAY et DIGONNET (Société), représentée par Delorme, rue Saint-Louis, 14, à Saint-Etienne (Loire). — Barbin propre à purger les soies.

122,407, 9 février 1878. — Les petits-fils de J.-M. PHILIP, rue de la Bourse, 13, Saint-Etienne (Loire). — Système de mécanique à la Jacquart accouplé à mouvement alternatif, pour la fabrication des velours façonnés.

122,515, 16 février 1878. — GONON, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Moyen de fixer les colorants d'aniline sur la soie chargée par les tannins, soit en noir de toutes les catégories, soit en couleur.

122,516, 18 février 1878. — LIMOUSIN, grande rue Saint-Roch, 47, Saint-Etienne (Loire). — Mécanique à pas ouvert, à simple et double marchure avec ascenseur tourniquet, paquet de lisses et régulateur de graduation de poil, pour la fabrication des rubans et velours unis et façonnés.

122,944, 11 mars 1878. — DAVID, représenté par Coudeyras, rue Saint-Louis, 14, à Saint-Etienne (Loire). — Procédé destiné à fabriquer automatiquement du velours épinglé, à l'aide d'une navette *Porte-Epingle.*

123,010, 13 mars 1878. — SALICHON, représenté par Coudeyras, rue Saint-Louis, 14, à Saint-Etienne (Loire). — Mécanisme propre à alléger et à égaliser la charge dans les métiers de rubans à la Jacquart. (Système Salichon).

124,020, 21 mai 1878. — PRÉHER fils aîné, rue de la Charité, 7, à Saint-Etienne (Loire). — Modification aux navettes employées dans la fabrication des tissus.

125,055, 24 juin 1878. — Desjoyeaux, rue de Foy, 6, à Saint-Etienne (Loire). — Fabrication du velours sur métiers Jacquart ou tambour, à la barre, à la main ou à la mécanique.

125,420, 25 juin 1878. Philip et la Société des petits-fils de J.-M. Philip, rue de la Bourse, 13, à Saint-Etienne (Loire). — Tissage du ruban-velours double pièce, envers par trame, obtenu par quadruple marchure et 4 navettes.

126,177, 29 août 1878. — Blanc, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, à Saint-Etienne (Loire). - Mécanisme propre à éviter les clairs dans le tissu sur les métiers à la barre.

126,438, 17 septembre 1878. — Société des petits fils de J.-M. Philip, rue de la Bourse, 13, à Saint-Etienne (Loire). — Battant à 4 navettes à mouvement rectiligne appliqué au métier velours à double pièce.

126,446, 18 septembre 1878. — Descours, place de l'Hôtel-de-Ville, 15, Saint-Etienne (Loire). — Fabrication de rubans-velours avec envers armuré.

126,786, 11 octobre 1878. — Dumarest, rue de Foy, 2, Saint-Etienne (Loire). -- Nouvelle forme de plateaux pour la fabrication d'un nouveau velours.

126,858, 16 octobre 1878. — Mignard et Vincent, Quinzier (Loire). — Métier d'apprêt sans courroies pour dérailler les étoffes.

126,872, 15 octobre 1878. — Rouchouse (passementier de Saint-Etienne), rue des Argues, 18, Lyon (Rhône). — Système d'ascension pour tous les battants brocheurs.

127,113, 5 novembre 1878. — Revolier, à Pélussin (Loire). Système de fuseau et de coquette applicable au moulinage des soies et des matières textiles.

128,001, 30 décembre 1878. Balas frères, à Saint-Chamond (Loire). — Système de pliage et de dépliage des articles tresses, lacets, ganses, soutaches, etc.

V. Machines.

1. *Machines à vapeur.* - 2. *Chaudières.* — 3. *Organes.* -- 4. *Machines outils.* — 5 *Machines diverses.* — 6. *Manœuvre des fardeaux.* -- 7. *Machines à coudre.* — 8. *Moteurs.* — 9. *Machines pour la fabrication des chaussures.*

121,904, 5 janvier 1878. — Marrel frères, de Rive-de-Gier,

représenté par Brocard, rue Ferrandière, 44, Lyon (Rhône). — Appareil destiné au pliage des rauchers, double ou simple.

122,167, 28 janvier 1878. — Ducros, à Saint-Germain-Laval (Loire). — Machine à passer à la vapeur les douves pour futailles.

122,168, 28 janvier 1878. — Ducros, à Saint-Germain-Laval (Loire). — Machine à cintrer les douves pour futailles sur la longueur et la largeur, et à les dôler sur les deux faces à la fois.

122,169, 28 janvier 1878. — Ducros, à Saint-Germain-Laval (Loire). — Machine à jaller les tonneaux.

122,170, 28 janvier 1878. — Ducros, à Saint-Germain-Laval (Loire). — Machine à chantourner et à bisauter les fonds de tonneaux.

124,341, 18 mai 1878. — Botton, rue de l'Eglise, à Chazelles-sur-Lyon (Loire). — Régulateur de vitesse applicable aux moteurs à vapeur.

125,597, 24 juillet 1878. — Fayard, à Sail-sous-Couzan (Loire). — Outils rotatifs servant au perçage des bois employés au pliage des rubans, velours, etc.

126,001, 17 août 1878. — Thoulieux, rue des Religieuses, 10, Saint-Chamond (Loire). — Application d'un laminoir dans la fabrication des mouflesses ou bouts de brancards.

126,177, 29 août 1878. — Mas, aux Grandes-Flaches, commune de Saint-Martin-la-Plaine (Loire). — Régulateur ou modérateur pour différentes forces motrices.

126,396, 13 septembre 1878. — Bouniard, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Fabrication au laminoir de pelles dites à côtes renforcées en fer et en acier.

126,885, 19 octobre 1878. — Blanc et Porte, rue du Treuil, 20, Saint-Etienne (Loire). — Procédé pour empêcher les tartres de s'agglomérer dans les chaudières à vapeur.

127,711, 10 décembre 1878. — Davèze, rue de Montaud, 2, Saint-Etienne (Loire). — Equerre à plusieurs fins à l'usage des menuisiers, mécaniciens, etc.

VI. Marine et Navigation.

1. *Construction des navires et engins de guerre.* — 2. *Machines marines, propulseurs.* — 3. *Gréement, accessoires, appareils de sauvetage, pisciculture et grande pêche, aérostats.* — 4. *Travaux des ports, des canaux et des rivières.*

122,724, 27 février 1878. — Marrel frères, de Rive-de-Gier. Quartier de la Capelette, Marseille (Bouches-du-Rhône). — Application de plaques en acier dur sur des plaques de blindage en fer.

124,746, 11 juin 1878. — Barbier, représenté par Barbier, rue de la Montat, 38, Saint-Etienne (Loire). — Système de dirigeabilité des ballons.

125,056, 25 juin 1878, Barbier, rue de la République, 29, Saint-Etienne (Loire). — Système de ballon dirigeable.

125,725, 19 juillet 1878. — Marrel frères, représentés par Dumas, Paris, boulevard Beaumarchais, 95. — Application de frettes aux plaques de blindage en acier ou métal fondu.

VII. Constructions civiles.

1. *Matériaux de construction.* — 2. *Ponts et Routes.* — 3. *Travaux d'architecture, aménagements intérieurs, secours contre l'incendie.*

123,212, 25 mais 1878. -- Granjon, représenté par Lacroix, maison Rousset, route de Roanne, Saint-Etienne (Loire). — Système de rouleau compresseur.

125,112, 27 juin 1878. — Granjon, représenté par Brunon, rue de la Vierge, 24, Saint-Etienne (Loire). — Système de tonneaux d'arrosement à jet variable.

VIII. Mines et Métallurgie.

1. *Exploitations des mines et minières.* — 2. *Fer et Acier.* — 3. *Métaux autres que le fer.* — 4. *Matériel des usines métallurgiques*

123,578, 9 avril 1878. — Guyard, route de Saint-Chamond, quartier de Bérard, Saint-Etienne (Loire). — Machine à mouler les tuyères pour convertisseur Bessemer.

125,114, 28 juin 1878. — GERINTE et LAMBERT, représentés par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Système de fabrication de fourches en acier d'une seule pièce et sans soudure.

125,238, 6 juillet 1878. — THOULIEUX, rue des Religieuses, 10, Saint-Chamond (Loire). — Laminage des fourches faites d'un seul bloc et sans soudure au laminoir.

125,537, 22 juillet 1878. — BRICHAUX, Saint-Etienne (Loire). Système perfectionné de four à puddler.

126,397, 13 septembre 1878. — GRAILLE, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Application d'une douille en métal coulé, à la fabrication d'outils tels que fourches, rateaux, pioches, etc.

127,785, 14 décembre 1878. — *Compagnie des Fonderies et Forges de Terrenoire, la Voulte et Bessèges*, représentée par Julien, rue d'Enghien, 2, Lyon (Rhône). — Procédé d'agglomération des minerais de fer de diverses natures ; minerai de maganèse, résidus de pyrites et autres matières destinées à être traitées dans les hauts-fourneaux ou autres appareils métallurgiques.

IX. Matériel de l'économie domestique.

1. *Articles de ménage* — 2. *Serrurerie.* — 3. *Coutellerie et service de table.* — 4. *Meubles et ameublement.*

122,425, 13 février 1878. — GOUTARAY et REGNAULT, rue Ferdinand, 1, Saint Etienne (Loire). — Fer à repasser.

122,871, 7 mars 1877. — MASSARDIER, représenté par Coudeyras, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Marqueur vérificateur destiné à remplacer la houche ordinaire.

124,861, 14 juin 1878. — HERVIER, rue de l'Ile, 10, Saint-Etienne (Loire). — Fer à repasser le linge, se chauffant lui-même au charbon de bois.

125,738, 30 juillet 1878. — GAUCHER, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Fermeture des portes à deux ventaux au moyen de nouveaux systèmes de serrures, verrous et loqueteaux.

X. Carrosserie.

1. *Voitures* — 2. *Sellerie.* — 3. *Maréchalerie.* — 4. *Compteurs.*

. . . .

XI. Arquebuserie et Artillerie.

1. *Fusils.* — 2. *Canons.* — 3. *Equipements et travaux militaires.*

122,611, 22 février 1878. — Ronchard, boulevard de l'Hôpital, Saint-Etienne (Loire). — Genre de fabrication de canons-damas.

125,382, 15 juillet 1878. — Gérin, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Hausse dite : *Concentrique*, applicable aux fusils de guerre et pistolets de tous genres.

126,494, 20 septembre 1878. — Rivolier et Blanc (Société), rue Villedieu, 9, Saint-Etienne (Loire). — Système de fermeture pour une culasse mobile mu par un engrenage et fixé par un coin à pression indéterminée, pour armes à chargement par la culasse.

XII. Instruments de précision.

1. *Horlogerie.* — 2. *Appareils de physique et de chimie.* — 3. *Appareils de médecine et de chirurgie.* — 4 *Télégraphie.* — 5. *Poids et Mesures et Instruments de mathématiques.*

. . . .

XIII. Céramique.

1. *Briques et Tuiles.* — 2. *Poteries, Faïences, Porcelaines.* 3. *Verreries.*

122,191, 29 janvier 1878. — Lanoir et Comp[ie] (Société), représentée par Laurent, à Rive-de-Gier (Loire). — Système de frittage appliqué aux fours à fusion continue pour verre.

XIV. Arts chimiques.

1. *Produits chimiques.* — 2. *Matières colorantes.* — 3. *Huiles Essences, Résines, Caoutchouc, Vernis et cirages, Encres.* — 4. *Bougies, Savons.* — 5. *Sucres.* — 6. *Boissons.* — 7. *Vin, Alcool, Ether, Vinaigre.* — 8. *Substances organiques alimentaires ou autres et leur conservation.*

124,930, 18 juin 1878. — ROBERT, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Batteur mécanique propre à battre les œufs et les crêmes, etc.

125,770, 30 juillet 1878. — AKERMAN et GUINAMARD, représentés par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Système obturateur rendant les bouteilles inremplissables après qu'elles ont été vidées une fois, dans le but d'éviter la contrefaçon des liqueurs.

XV. Eclairage et Chauffage.

1. *Lampes et allumettes.* — 2. *Gaz.* — 3. *Combustibles et Appareils de chauffage.*

122,320, 5 février 1878. — COUFFINHAL, Saint-Etienne (Loire). — Machine à agglomérer les houilles, à balancier régulateur hydraulique et à conducteur spécial.

124,929, 17 juin 1878. — Société BIÉTRIX et Cie, Saint-Etienne (Loire). Perfectionnements apportés à l'agglomération des charbons.

125,538, 20 juillet 1878. — GARNIER et MICHALLET, représentés par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). Procédé de fabrication du coke comprimé.

127,871, 20 décembre 1878. — Société BIÉTRIX et Cie, Saint-Etienne (Loire). — Dispositions spéciales de fours malaxeurs destinés à l'agglomération du charbon.

XVI. Confections.

1. *Mercerie et Ganterie.* — 2. *Parapluies, Ombrelles.* — 3. *Vêtements.* — 4. *Chaussures.*

125,922, 12 août 1878. — FAYARD, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Système de

fabrication de cylindre de carton en pâte faite avec de la sciure de bois, propre au pliage des rubans.

XVII. Arts industriels.

1. *Peinture, Dessin, Gravure et Sculpture.* — 2. *Lithographie et Typographie.* — 3. *Photographie.* — 4. *Musique.* — 5. *Bijouterie et Orfèvrerie.*

127,406, 22 novembre 1878. — L'abbé Magaud, curé de Fontanès (Loire). Vourles (Rhône). — Emploi du ciment et autres matières similaires pour la fabrication des caractères d'imprimerie et accessoires, et tout ce qui concerne la typographie.

XVIII. Papeterie.

1. *Pâtes et Machines.* — 2. *Articles de bureau, Presse à copier, reliure.*

. . . .

XIX. Cuirs et Peaux.

1. *Tannerie et Mégisserie.* — 2. *Corroirie.*

XX. Articles de Paris et petites industries.

. . . .

OBSERVATIONS

Les observations que je pourrais présenter sur le Catalogue de cette année, se résument dans les quelques réflexions suivantes qui ressortent des tableaux ci-après.

Pendant que pour la France entière le nombre des brevets pris en 1878, 6,126, s'est accru de 13 à 14 pour 100 sur l'année précédente, 5,399, ce nombre a décru, au contraire, très-sensiblement pour le département de la Loire (60 en 1878 contre 69 en 1877).

Ce fait semble dénoter une souffrance plus grande dans les industries de la Loire que dans celles du reste de la France, et cette souffrance, si on s'en rapporte aux chiffres relatifs des brevets, a dû porter surtout sur la métallurgie et les mines, ainsi que sur l'armurerie, dont les chiffres de brevets ont sensiblement baissé pendant que ceux de l'industrie textile se sont accru d'une fraction notable Ces hypothèses, ou plutôt ces inductions tirées de la comparaison des chiffres relatifs des brevets pris par ces industries sont, en effet, conformes à la réalité des faits Les industries minières et métallurgiques, ainsi que l'arquebuserie, ont été particulièrement souffrantes en 1878 pendant que la rubanerie, au contraire, a eu un assez beau courant d'affaires.

On remarquera le chiffre important donné par l'industrie des machines, qui, en 1878, comme en 1877, se classe au 2e rang des industries de la Loire par le nombre de ses brevets.

A. — ***Brevets du département de la Loire répartis entre les trois arrondissements, pour l'année* 1878.**

Saint-Etienne...............	53
Roanne....................	5
Montbrison	2
Totaux...........	60

— B. ***Industries principales de la Loire classées suivant l'importance du nombre des brevets pris en* 1878.**

1. Arts textiles, rubanerie.........................			18
2. Machines à vapeur et autres.....................			12
3. Mines et métallurgie.............................			6
4. Eclairage et chauffage...........................			4
5. Matériel de l'économie domestique (quincaillerie)....			4
6. Arquebuserie			3
7. Arts chimiques.................			2
8. Céramique et verrerie........................			1
Autres industries :	marine et navigation.......	4	10
	constructions civiles	2	
	hydraulique..............	1	
	chemins de fer	1	
	constructions.............	1	
	autres	1	
		Total.......	60

C. — *Etat numérique des brevets d'invention pris en* 1878 *par le département de la Loire, comparé à la France entière et répartis entre les* 20 *classes d'industries ci-après :*

CLASSES D'INDUSTRIES	Départ. de la Loire.	France et étranger.
1 Agriculture. Machines agricoles, engrais, amendements et remèdes contre le phylloxera, etc., travaux d'exploitation, meunerie, boulangerie	0	406
2 Hydraulique. Moteurs hydrauliques, appareils autres que les moteurs hydrauliques	1	148
3 Chemins de fer et tramways. Voie, matériel de l'exploitation	1	245
4 Arts textiles. Filature, teinture, apprêt et impression, papiers peints, tissage, passementerie, tricots, tulles, dentelles et filets	18	542
5 Machines. Machines à vapeur, chaudières, organes, machines-outils, machines diverses, manœuvre des fardeaux, machines à coudre, moteurs, machines servant à la fabrication des chaussures	12	737
6 Marine et Navigation. Construction des navires et engins de guerre, machines marines et propulseurs, gréement, accessoires, appareils de sauvetage, pisciculture et grande pêche, aérostats, travaux des ports, des canaux et des rivières	4	158
7 Constructions civiles. Matériaux de construction, ponts et routes, travaux d'architecture, aménagements intérieurs, secours contre l'inceudie	2	226
8 Mines et Métallurgie. Exploitation des mines et minières, fer et acier, métaux autres que le fer, matériel des usines métallurgiques	6	196
9 Matériel de l'économie domestique. Articles de ménage, serrurerie, coutellerie, et service de table, meubles et ameublement	4	536
10 Carrosserie. Voitures, sellerie, maréchalerie, compteurs	0	176
11 Arquebuserie et Artillerie. Fusils, canons, équipement et travaux militaires	3	106
12 Instruments de précision. Horlogerie, appareils de physique et de chimie, appareils de médecine et de chirurgie, télégraphie, poids et mesures et instruments de mathémathiques	0	507
13 Céramique. Briques et tuiles, poteries, faïences, porcelaines, verreries	1	106
14 Arts chimiques. Produits chimiques, matières colorantes, huiles, essences, résines, caoutchouc, vernis et cirages, encres, bougies, savons, sucres, boissons, vin, alcool, éther, vinaigre, substances organiques alimentaires et autres et leur conservation	2	682
15 Eclairage et Chauffage. Lampes et allumettes, gaz, combustibles et appareils de chauffage	4	288
16 Confections. Mercerie, ganterie, parapluies, ombrelles, vêtements, chaussures	1	396
17 Arts industriels. Peinture, dessin, gravure et sculpture, typographie et lithographie, photographie, musique, bijouterie et orfèvrerie	1	236
18 Papeterie. Pâtes et machines, articles de bureau, presses à copier, reliure	0	198
19 Cuirs et Peaux. Tannerie et mégisserie, corroierie	0	44
20 Articles de Paris et petites industries	0	433
TOTAL		6,348
A déduire : Brevets étrangers		222
Reste total	60	6,126

Proportion de la Loire à la France entière : 0,98 pour cent.

D. — *Etat numérique des brevets d'invention pris par les industriels du département de la Loire dans la période de 16 années, écoulée de 1863 à 1878, comparé à la France entière.*

PRINCIPALES INDUSTRIES LOCALES

Années.	Arts textiles.	Métallurgie Mines.	Arquebuserie.	Machines.	Eclairage. Chauffage.	Céramique. Verrerie.	Matériel écon. dom. Quincaille.	Arts chimiques.	Industries diverses.	Totaux.	France entière.
1863	20	6	8	3	1	5	2	0	12	57	4.214
1864	13	8	8	3	2	0	2	1	23	60	4.032
1865	16	10.	2	4	3	2	6	0	15	58	3 883
1866	21	9	8	7	1	2	2	0	10	60	4.072
1867	23	9	11	4	0	0	6	2	8	63	4.395
1868	13	6	5	7	2	1	3	0	13	50	4.421
1869	10	10	4	3	3	0	5	0	20	55	4.317
1870	8	5	1	3	4	1	2	0	6	30	2.846
1871	9	2	8	7	0	3	1	0	1	31	2.782
1872	12	8	5	12	1	3	3	5	13	62	3.692
1873	11	14	4	4	6	4	1	3	13	60	3.767
1874	5	11	5	6	3	2	2	1	5	40	4.288
1875	14	7	5	7	4	2	2	1	6	48	4.387
1876	11	15	5	10	4	2	2	0	22	71	5.126
1877	15	9	5	12	2	1	3	6	16	69	5.399
1878	18	6	3	12	4	1	4	2	10	60	6.126
Totaux	219	135	87	104	40	29	46	21	186	874	128.238

RAPPORT

SUR LES CULTURES DE MENTHE

ET

SUR LES APPAREILS DISTILLATOIRES DE M. VIAL

Présenté au nom d'une Commission,

Par M. ROUSSE.

M. J.-M. Vial jeune, distillateur, rue des Arts, 6, à Saint-Etienne, a adressé à la Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres de Saint-Etienne, une demande ayant pour but de faire constater :

1° Qu'il a inauguré dans notre région la culture en grand des plantes aromatiques de la famille des Labiées et spécialement celle de la menthe poivrée (*Piperita*) dite menthe anglaise.

2° Qu'il a constitué un système distillatoire économique par suite du grand développement de surface de chauffe qu'il lui a donné et par les engins spéciaux qu'il emploie pour faciliter la charge et la décharge du dit appareil.

3° Qu'il a perfectionné le récépient Florentin au point de le rendre pratique pour toutes les intelligences dans la fabrication des huiles essentielles.

Une commission nommée par la Société, composée de MM. Otin, horticulteur; Jacquier, propriétaire et négociant en vins, et Rousse, professeur de physique et de chimie au Lycée, s'est réunie le 4 août et a visité les cultures de M. Vial, ainsi que ses appareils distillatoires et sa production d'huiles essentielles tirées des plantes aromatiques.

Sur le cours Fauriel dans deux champs voisins nous avons trouvé une culture de menthe poivrée parfaitement prospère, vigoureuse, abondante, bien régulière. Les plants de menthe

sont disposés en lignes régulières, séparées de cinquante centimètres, afin que les rayons solaires puissent les réchauffer suffisamment pour constituer l'arôme qui leur est propre, bien exempte de plantes parasites. Le sol a été préalablement défoncé et ameubli par des labours profonds; il a été bien fumé dans l'origine par de l'engrais de ferme. Il a reçu ensuite chaque année les débris et résidus de la distillation de plantes de Menthe. Il reçoit ainsi, comme nourriture des menthes, les sels qui ont été choisis dans le sol par la plante elle-même. En sorte que M. Vial peut cultiver indéfiniment chaque année, à la même place, la même plante, repiquée avec des éclats nouveaux. Le secret de la réussite de M. Vial dans ses cultures de menthes doit être attribué, sans doute, à ces deux circonstances. En supposant que la menthe exige comme engrais dominant les sels de potasse, le mode de fumure adopté ici ne peut manquer de les fournir. En second lieu, contrairement à l'ancienne théorie des assolements soutenue par de Candolle qui prétendait que les sécrétions des racines d'une plante nuisaient à sa culture sur le même terrain, nous voyons ici la même plante prospérer à la même place, plusieurs années de suite et même indéfiniment si l'on a soin de restituer au sol les engrais que la plante s'est assimiliée.

D'autres cultivateurs auxquels M. Vial a remis des plants de menthe pour la culture en grand avec toutes les indications nécessaires n'ont pas réussi. Plusieurs lettres qui nous ont été communiquées témoignent de ce fait. Ne pourrait-on l'attribuer à cette cause que la menthe exige un engrais riche en potasse qui ne lui aurait pas été fourni d'une manière spéciale et en quantité suffisante? Ce qui nous porte à le croire, c'est que nous voyons toutes les espèces de menthe et la plupart des Labiées croître spontanément dans des terrains riches en débris de feldspath orthose qui fournit beaucoup de potasse. Telles sont les réflexions théoriques que nous a suggérées l'examen des cultures bien prospères et bien réussies de M. Vial, quoique répétées tous les ans dans le même sol.

Dans notre visite au laboratoire de distillation de M. Vial nous avons pu comparer la disposition du grand appareil distillatoire nouveau à l'alambic du système Soubeyran généralement employé pour la distillation des plantes aromatiques et qui est très-estimé. Cet alambic se compose d'un bain-marie, un tube

latéral muni d'un robinet permet, quand on le veut, d'envoyer la vapeur, formée dans le récipient inférieur, se distribuer à travers les plantes qui remplissent le vase supérieur. Le jet de vapeur contribue à entraîner mécaniquement les huiles essentielles et aromatiques que les plantes renferment dans leurs organes. L'appareil Soubeyran quoique très-bien conçu ne permet pas d'opérer la distillation sur une grande échelle. L'appareil de M. Vial, au contraire, permet d'agir sur une grande quantité de plantes à la fois et de mettre en ébullition une masse d'eau de plus de mille kilos au besoin La chaudière de cet appareil distillatoire est de forme cylindrique, peu profonde, mais étalée sur une large surface. Elle est établie à demeure sur un fourneau construit en briques réfractaires. Le chapiteau qui recouvre la chaudière peut être soulevé au moyen d'une petite grue fixe, portant des poulies mouflées au moyen desquelles un seul homme peut déplacer et élever ce couvercle. Pour introduire les plantes dans la cucurbite, M. Vial a disposé un panier cylindrique à claire-voie formée sur les flancs de tiges verticales soutenant des cercles et dont le fond est formé d'une toile de fil de laiton tissée claire. Les plantes aromatiques sont placées droites dans cette cage circulaire. Lorsque celle-ci est remplie, on l'attache à trois petites chaînes qui sont fixées à la chappe inférieure d'une poulie mouflée (nouveau système). Le tout est suspendu à une grue mobile sur un pivot. Un homme peut élever ce panier chargé de plantes au-dessus de la chaudière et l'introduire ainsi sans peine dans la cucurbite où l'ébullution aura lieu. Toutes ces dispositions rendent faciles et économiques les opérations de charge et de décharge En outre, les plantes qui baignent dans l'eau de la chaudière ne courent pas le risque d'être calcinées par leur contact avec les parois de la cucurbite. Elles en sont séparées par une distance de 12 à 15 centimètres. D'ailleurs, on sait que l'ébullition est comparée à une évaporation abondante ayant lieu à la surface des corps échauffés à une température suffisante. Il en résulte que dans l'appareil de M. Vial les différentes pièces de la cage, les plantes elles-mêmes sont autant de surfaces chauffées sur lesquelles l'ébullition s'accomplit rapidement. Les vapeurs fournies abondamment entraînent mécaniquement les huiles essentielles et les transportent dans le chapiteau et dans le serpentin qui circule dans le réfrigérant. En résumé, l'appareil distillatoire de M. Vial nous a

paru bien disposé et économique par la grande surface de chauffe qu'il présente et par les engins favorables à la rapidité de la charge et de la décharge des plantes et de l'eau que l'on doit y soumettre à la distillation.

Enfin, nous avons constaté que M. Vial avait apporté une heureuse modification au vase appelé récipient Florentin, qui a pour fonction de séparer de l'eau obtenue par distillation les huiles essentielles qui l'accompagnent et qui surnagent Cette modification consiste dans l'adaptation d'un tube latéral à la partie moyenne du col du vase Florentin, de manière qu'en fermant avec le doigt la partie inférieure du tube recourbé pour empêcher l'eau de sortir on fait remonter les huiles qui se déversent alors, par le tube latéral établi à la partie supérieure du vase Florentin. Celui-ci peut d'ailleurs être fait en métal avec une paroi en verre au sommet pour qu'on puisse suivre le développement et le niveau des huiles essentielles.

En résumé, nous sommes d'avis que M. Vial a bien mérité de l'agriculture :

1° En inaugurant dans notre région la culture en grand et avec succès de la menthe poivrée dite menthe anglaise et d'autres Labiées telles qne basilics, mélisses, hysopes, etc.

2° En instituant un système distillatoire économique pour l'utilisation industrielle des plantes précédentes.

3° En perfectionnant le récipient Florentin, de manière que toute personne puisse s'en servir dans la fabrication des huiles essentielles.

ENQUÊTE SUR LE REPEUPLEMENT DES EAUX

Faite par une Commission nommée par le Sénat, le 29 juillet 1879.

RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE

Faites pour l'arrondissement de Saint-Etienne,

Par une Commission composée de MM. Paul Fonvielle, Ferdinand Thézenas et Liabeuf,

Et approuvées par la Société d'agriculture dans sa séance du 6 novembre 1879 (1).

I. — Statistique.

1re Question. — Quel est l'état actuel, au point de vue de la production du poisson, des rivières, fleuves et lacs?

Réponse. — Réponse nulle.

2e Q. — Quelles sont les espèces de poisson qui se trouvent dans les eaux de la contrée?

R. — La truite, le brochet, le barbeau, la perche, le blanc, l'anguille, le goujon et la carpe.

3e Q. — Y a-t-il des étangs dans la région, et quel est leur mode de culture? Quel est leur produit?

R — Il n'y a point d'étangs dans l'arrondissement de Saint-Etienne.

4e Q. — Quelle est la quantité de poisson mise en vente sur les marchés de la contrée? A quelles espéces appartient ce poisson? Quelle en est la provenance et le prix par kilo?

R — La quantité de poisson mise en vente est considérable à cause de la consommation faite par Saint-Etienne, Rive-de-Gier, Saint-Chamond, Firminy, etc.

On doit diviser le poisson en deux catégories, le poisson de mer et le poisson d'eau douce.

(1) La Commission ne s'est occupée que de la partie du questionnaire relative aux *Eaux douces*.

Le prix du poisson de mer est très-variable et ne peut être fixé; pour le poisson d'eau douce, provenant, soit des étangs du Forez, soit des rivières de la localité, on peut donner les chiffres suivants :

Carpes et tanches.......	de 1f,80 à 2f,20	le kilog.
Truites................	5f,50 à 6f,00	—
Saumons..............	5f,00	—
Goujons................	2f,50	—
Barbeaux, perches, blancs.	2f,00	—

5e Q. — Quelles espèces de poisson ayant existé autrefois ont disparu ou diminué ?

R. — Aucune espèce n'a disparu, mais toutes ont diminué dans d'énormes proportions.

6e Q. — Les rivières et les fleuves sont-ils fréquentés par des poissons remontant de la mer (lamproies, saumons, anguilles, aloses, etc.)? Quels sont les cours d'eau plus particulièrement peuplés d'écrevisses ?

R. — La Loire est fréquentée par des aloses, saumons, anguilles, lamproies. Les petits cours d'eau tels que la Cemène, la Déome et leurs affluents sont principalement fréquentés par l'écrevisse.

7e Q. — Les barrages sont-ils tous munis d'échelles à poisson et laissent-ils passage à la remonte du poisson ?

R. — Il n'y a point de barrages dans l'arrondissement.

8e Q. — Quel est le régime de la pêche dans les rivières non-navigables ? Les pêches y sont-elles affermées ?

R. — La pêche est affermée seulement sur la Loire.

9e Q — Les clauses du cahier des charges relatives aux réserves et au repeuplement des eaux par les adjudicataires sont-elles exécutées ? Les réserves sont-elles jugées d'une étendue suffisante et quels sont les résultats qu'elles donnent ?

R. — Réponse nulle.

10e Q. — Existe-t-il dans le département des établissements de pisciculture dus à l'initiative soit de l'Etat, soit des particuliers ?

R. — Réponse nulle.

11e Q. — Y a-t-il dans la région des essais de repeuplement des eaux? Quels sont les résultats obtenus?

R. — Rien n'a été tenté dans l'arrondissement.

II. — Causes de destruction.

12e Q. — Quelles sont en général les causes auxquelles on attribue, dans la région, le dépeuplement des eaux?

Existe-t-il des causes spéciales à certaines localités?

Quels sont les ruisseaux dans lesquels on signale une mortalité des écrevisses et à quelle cause est-elle attribuée? (Altération des eaux, parasites fixés aux branchies, etc.)?

R. — Le dépeuplement des eaux est attribuée à différentes causes parmi lesquelles on peut citer la pêche effrénée qui se pratique dans tous les ruisseaux et rivières de l'arrondissement.

13e Q. — Dans quelles rivières les variations de hauteur de l'eau causées par l'ouverture et la fermeture de l'écluse et des vannes des barrages, sont-elles considérées comme une cause de destruction du frai des poissons?

R. — Réponse nulle.

14e Q. — Quel est l'effet de la navigation à vapeur, comme cause du dépeuplement des cours d'eau et de la destruction des frayères?

Signale-t-on des poissons comme destructeurs du frai et des alevins?

R. — Réponse nulle.

15e Q. — Quels sont les lieux où l'on se plaint des déjections d'usine? De quelle nature sont ces déjections?

Quels sont les cours d'eau, lacs et étangs où l'on se plaint du dépeuplement par l'effet du rouissage ou de tout autre manipulation industrielle?

R. — Toute la vallée du Furens et celle du Gier.

Dans le Furens se rendent les eaux de teinture des immenses ateliers de Saint-Etienne, et dans le Gier celles de Saint-Chamond et d'Izieux.

16e Q. — Quels sont les inconvénients qui résultent du curage des rivières, du redressement des rives et de l'enlèvement des herbes?

Quelles sont les observations de fait sur le rôle des herbes, au point de vue du maintien de la fertilité des eaux ?

R. — Réponse nulle.

17° Q. — Se plaint-on de la destruction du poisson et des écrevisses par le fait des usiniers, et la mise à sec momentanée des canaux d'usine ?

Là où il existe des canaux d'irrigation, quelles sont les précautions prises pour la conservation du poisson.

R. — Réponse nulle.

18° Q. — Les eaux sont-elles suffisamment surveillées dans la région, au point de vue de la pêche ?

Quels sont les différents agents chargés de la surveillance ? Existe-t-il des gardes particuliers ? Quelle est l'étendue des surfaces à surveiller en lacs, fleuves, rivières ou ruisseaux ? Se plaint-on du défaut de surveillance ?

R. — Les ruisseaux et petites rivières ne sont pas suffisamment surveillés au point de vue de la pêche.

Les agents de surveillance sont les gardes-pêche sur la Loire seulement, et pour tous les autres cours d'eau, la gendarmerie et les garde-champêtres.

Il n'y a pas de gardes particuliers.

19° Q. — Quels sont les modes de braconnage les plus fréquents dans la région (détournement des eaux, — emploi de la chaux, — de la coque du Levant, ou autres substances nuisibles, — emploi de la dynamite, — etc.) ?

Quels sont les engins de pêche considérés comme étant les plus nuisibles ?

Se sert-on de filets traînants ?

Existe-t-il des barrages et filets fixes ?

R. — Parmi les nombreux modes de braconnage employés, on peut citer en première ligne, l'emploi de la dynamite, puis la coque du Levant, la chaux, soit pure, soit à l'état de chlorure, la pêche de nuit ; et dans les petits ruisseaux le détournement des eaux et la mise à sec de leur lit.

III. — Repeuplement.

20° Q. — Quels sont les moyens indiqués et réclamés dans la région pour remédier au dépeuplement des eaux ?

R. — Une surveillance active pour la répression du braco-

nage suffirait ; il faudrait aussi arriver à supprimer l'entrée de la coque du Levant qui, croyons-nous, ne sert qu'à la destruction du poisson et n'est employée ni en médecine ni dans les arts.

21e Q. — Indiquer dans les rivières, canaux, étangs, etc., les endroits qui sembleraient les plus favorables pour l'établissement de frayères ou de réserves à repeuplement.

Quels sont, dans les différents cours d'eau où il existe des barrages, les points où il paraîtrait nécessaire d'établir des échelles à poisson ?

R. — Réponse nulle.

22e Q. — Indiquer les époques de la reproduction de chaque espèce de poisson de la région et des écrevisses, durant lesquelles on pense que la pêche devrait être interdite ?

R. — Réponse nulle.

23e Q. — Les lois sur la pêche excitent-elles des plaintes ? Y a-t-il des modifications demandées ?

R. — Les lois pour la répression du braconnage ne paraissent pas assez sévères, puisque le nombre des braconniers va toujours en augmentant.

24e Q. — Quelles sont les mesures à prendre pour empêcher que les canaux d'irrigation et autres dérivations artificielles soient une cause de destruction du poisson ?

R. — Réponse nulle.

ENQUÊTE SUR LES BAUX DE FERMAGE ET DE MÉTAYAGE

Faite par la Société des Agriculteurs de France.

RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE

Faites pour l'arrondissement de Saint-Etienne,

Par une Commission composée de MM. Paul Fonvielle,
Ferdinand Thézenas et Liabeuf, *rapporteur*,
Et approuvées par la Société d'Agriculture de Saint-Etienne.

Questionnaire relatif aux baux à ferme.

1re Section. — *Fermes d'au moins 25 hectares avec bâtiments appartenant au propriétaire.*

1° Conditions relatives à la durée des baux.

Réponse. — La durée ordinaire des baux dans la contrée est de six et neuf ans.

2° Conditions relatives aux impôts,

R. — Les impôts sont payés par le propriétaire.

3° Conditions relatives à l'assolement.

R. — Les fermiers suivent l'assolement de leur choix.

Aucune restriction n'est apportée par les propriétaires.

4° Conditions relatives à la vente des pailles et fourrages.

R — Les fermiers n'ont pas le droit de vendre les pailles et fourrages, mais aux environs des villes beaucoup de propriétaires laissent vendre les pailles et fourrages.

5° Conditions relatives à la transmission de la ferme par le fermier sortant au fermier rentrant.

R. — Généralement l'entrée en jouissance a lieu le 25 mars. Le fermier sortant vide immédiatement les bâtiments ; la récolte en céréales d'hiver, la seule tolérée, appartient au fermier sortant, sauf la paille qui reste au fermier entrant. Les engrais restent à la ferme, et la quantité de pailles et fourrages qui doit

rester au fermier entrant est déterminée par les clauses du bail. Le fermier sortant paye sa dernière annuité avant son départ; les prestations incombent au fermier entrant quoiqu'elles ne soient pas sous son nom

6° Conditions relatives aux indemnités qui peuvent être dûes au fermier sortant par le propriétaire ou le fermier entrant, pour les engrais, amendements, ou autres améliorations non-épuisées, façons des terres, prairies artificielles, constructions, drainage, chemins, etc.

R. — Rien de pareil n'existe dans la contrée.

2me Section. — *Baux de terres sans bâtiments d'une étendue de 25 hectares au moins.*

R. — Dans la contrée il n'y a pas de terre de 25 hectares sans bâtiments.

3e Section. — *Terres sans bâtiments d'une étendue de moins de 25 hectares affermées à prix d'argent.*

R. — Ces terres sont louées généralement par baux verbaux dont la durée est de deux ans; l'entrée en jouissance a lieu le 25 mars; elles ne sont assujetties à aucun assolement.

Le prix de ferme est payé annuellement au 25 mars.

II.

Questionnaire relatif aux baux de métayage.

R. — Le métayage n'existe pas dans l'arrondissement.

NOTE

SUR UN MOYEN FACILE, ÉCONOMIQUE ET PRATIQUE D'AUGMENTER EN HIVER LE RENDEMENT DES VACHES LAITIÈRES

Par M. REPIQUET.

Outre les conditions de race, d'aptitude individuelle, d'âge et de santé nécessaires à la vache laitière pour la plus grande production du lait, les conditions d'entretien, régime et autres, ont une incontestable utilité. Aujourd'hui, je me propose d'attirer l'attention des membres de la Société, que le sujet intéresse, sur un point spécial de cette importante question.

Tout le monde sait par expérience qu'en hiver les vaches donnent moins de lait qu'en été et tout le monde est d'accord pour dire que cela tient à l'impossibilité dans laquelle on est de les soustraire à la rigueur de la température et de leur donner une alimentation propice. Il est donc logique de penser qu'en faisant disparaître ces deux influences fâcheuses, la sécrétion lactée sera aussi abondante en hiver qu'en été. Pour ce qui est de la rigueur de la température, il est incontestable que le froid, en accélérant les fonctions respiratoires, augmente la combustion organique et qu'alors, l'économie brûle ou assimile des éléments qui auraient été disponibles pour la production du lait.

D'une façon générale on devra éviter à la vache laitière toutes les causes qui accélèrent la respiration et le froid en particulier. Les boissons spécialement ne devront pas être ingérées froides, tandis qu'il arrive souvent en hiver, qu'on brise la glace de l'abreuvoir pour faire boire les animaux de la ferme, c'est une pratique anti-hygiénique et anti-économique ; anti-hygiénique, parce qu'elle peut occasionner des indispositions et même des affections mortelles ; anti-économique, pour des raisons que des expériences rigoureuses vont nous fournir dans un instant.

Il serait cependant si facile d'augmenter la température de l'eau à donner en boisson, en la faisant séjourner quelques heures dans l'étable, ou en la coupant avec de l'eau chaude.

Dans une ferme-école de la Haute-Saône, on fit l'expérience suivante : deux vaches dont on connaissait exactement la production en lait furent soumises au même régime et au même entretien, la nourriture fut pesée avec soin ; à l'une on donna à boire de l'eau à la température extérieure (on était en plein hiver), à l'autre on donna de l'eau à 15° degrés, chez la première la production du lait ne varia pas, chez la seconde elle augmenta d'une façon marquée.

En hiver (1876) à Lyon, à la vacherie du parc de la Tête-d'Or, dirigée par M. Caubet, je fus témoin d'une expérience semblable faite à l'instigation de M. le professeur Cornevin ; les précautions les plus minutieuses furent prises pour obtenir des résultats certains. On n'observa rien de particulier chez les sujets qui reçurent l'eau à la température extérieure, ceux à qui on donna de l'eau marquant 14 ou 15 degrés au-dessus de zéro fournirent une plus grande quantité de lait. La première semaine, l'augmentation ne fut pas bien sensible, la deuxième semaine et les suivantes, l'augmentation moyenne fut de un litre par tête et par jour. — Voilà à coup sûr un moyen facile, économique et pratique d'augmenter en hiver la production des vaches laitières. — Si on suppose cette pratique en usage dans une vacherie de dix bêtes, on obtiendra chaque jour autant de lait que si on entretenait une vache en plus, et pendant les trois mois d'hiver on aura, sans augmentation sensible de dépense, neuf cents litres de lait en plus. Ce simple moyen permet d'augmenter le revenu sans augmenter ni le capital, ni les frais d'entretien, au contraire, il diminue les chances de perte en diminuant les chances de maladie.

REPIQUET,

Vétérinaire à Firminy.

Membre de la Société de Médecine-Vétérinaire de Lyon.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Recueillies à Saint-Étienne pendant l'année 1879,

Par MM. BAROULIER, ingénieur civil ; — SYMÉON, négociant,
et BARTHÉSAGO, opticien.

Les observations thermométriques, barométriques et hygrométriques ont été recueillies par M. Barthésago, opticien sur la place de l'Hôtel-de-Ville, à 518 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les moyennes ont été calculées par M. le docteur Maurice.

Le signe — précédant un chiffre thermométrique indique une température au-dessous de 0.

Les observations pluviométriques sont prises par M. Baroulier, sur la colline Sainte-Barbe. Le pluviomètre est placé à 564 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les observations sont faites tous les jours, à 2 heures du soir. Le chiffre donné indique la quantité d'eau tombée depuis le commencement de l'année. On a la quantité d'eau tombée dans les 24 heures précédentes en retranchant du chiffre du jour, le chiffre précédent.

Les observations concernant l'état du ciel et les vents sont dues à M. Syméon. Elles représentent la moyenne du jour. Lorsqu'il y a eu changement de vent très-marqué dans le jour, les deux indications de vent sont données, séparées par un trait vertical | comme N | S, qui signifie nord le matin et sud le soir. Les remarques générales sur les phénomènes des mois sont dues également à M. Syméon.

L'étroitesse du cadre où sont consignées les observations nécessite l'emploi d'abréviations dont nous devons donner la signification.

Abréviations des termes relatifs aux vents : E., est ; O., ouest ; S., sud ; N., nord ; N.-E., nord-est ; N.-O., nord-ouest ; S.-E., sud-est ; S.-O., sud-ouest ; fa., faible ; fo., fort ; mo., modéré ; vi., violent ; a., assez ; t., très ; p., peu.

Abréviations des termes relatifs à l'état du ciel: cou. ou co., couvert; nuag. ou nu., nuages, nuageux; nei. ou ng., neige; cir., cirrus; cu., cumulus; pluv. ou pl., pluvieux; brum. ou br., brumeux; brouil., brouillards; se., serein; di., divers; ra., rares; lé., légers; no., nombreux; p., peu; t., très; q., quelques.

Le mot *cirrus* désigne une espèce particulière de nuages dont le caractère est d'être élevés, toujours blancs, presque immobiles, composés en apparence de filaments déliés, dont l'ensemble ressemble tantôt à un pinceau, tantôt à des cheveux crépus, tantôt à un réseau délié.

Les observations hygrométriques donnent les degrés d'humidité de l'air, d'après l'hygromètre à cheveu.

REMARQUES GÉNÉRALES

Mois de Janvier 1879.

Malgré quelques journées très-froides, la moyenne barométrique du mois de janvier a été plus élevée que celle du mois de décembre; il est moins tombé de neige, et les variations brusques de température ont encore été fréquentes. Il a gelé plusieurs fois à découvert; cependant jusqu'à présent, l'agriculture n'a fait entendre aucune plainte. La végétation sollicitée par les vents chauds a commencé à prendre son essor, mais ses progrès sont lents, car la terre est froide. L'année ne se trouve pas en avance, ce qui vaut infiniment mieux pour l'avenir de toutes les récoltes.

Le 2, de 5 à 7 heures du matin, violents coups de vents du SO.

Le 5, le soir, neige.

Le 6, neige dans la nuit, environ 3 centimètres, elle tient par place dans les rues (au midi).

Le 7, toute l'après-midi et le soir, neige fine, il en est tombé 5 centimètres, il a un peu dégelé.

Le 8, la neige cesse pendant la nuit; petite gelée. Le dégel commence le matin; la neige fond rapidement; SO assez fort

qui se calme. Le baromètre est descendu au-dessous de tempête. Le soir chaud.

Le 9, sur les 6 heures du matin, bourrasques par le NE; le temps change subitement; froid vif, neige presque toute la journée, 4 centimètres environ.

Le 10, le matin, 8 degrés au-dessous de zéro, NE, neige une partie de la journée, 2 centimètres environ. L'après-midi brouillards légers qui se dissipent; quelques gouttes de pluie. Sur les 8 heures, le vent du nord s'élève; le soir 2 degrés au-dessus de zéro; le dégel recommence.

Le 11, le dégel s'arrête le soir.

Le 13, l'après-midi le dégel revient, mais très-lentement; il y a encore de la neige par place, au nord, dans la ville. Vent variable.

Le 15, l'après-midi quelque peu de grésil; temps et ven-très-variables.

Le 17, petite gelée dans la nuit. Le peu de neige qui reste fond très-lentement.

Le 18, gelée la nuit. Brouillards légers la matinée. L'après-midi petite neige suivie de pluie; le temps se réchauffe beaucoup. La neige disparaît sur les collines.

Le 19, petite gelée la nuit. Le temps se réchauffe puis se refroidit. Quelque peu de grésil une partie de la journée, il tient par place dans la ville.

Le 22, la nuit, coups de vent du sud. La neige est presque toute fondue sur les montagnes moyennes.

Le 26, brouillards légers le soir; vents très-variables. La neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Le 27, le matin, brouillards légers qui se dissipent bientôt. Le soir, brouillards épais qui persistent.

Le 28, le matin et le soir, brouillards assez épais.

Le 29, brouillards très-humides presque toute la journée.

Le 30, le soir, brouillards assez épais.

Le 31, une partie de l'après-midi et le soir, brouillards assez épais.

Mois de Février

La température s'est maintenue assez douce pendant le mois de février; cependant vers la fin du mois, le froid s'est fait

sentir durant quelques jours, et la neige, avec accompagnement de bourrasques, s'est mise à tomber avec abondance. Cette neige avait été précédée d'une forte tempête du SO, qui, fort heureusement, n'a commis que peu de dégâts dans nos localités. L'hiver que nous venons de traverser, l'hiver agricole s'entend, a été remarquable par sa précocité, sa longueur, et surtout par son manque de soleil : toujours un ciel couvert, sombre ou excessivement nuageux. Les neiges ont été fréquentes et abondantes, mais le froid n'a pas été rigoureux. Cet état de choses ne paraît pas avoir été nuisible à la végétation : l'année est moyenne, et les récoltes sont en assez bon état.

Le 1er, toute la journée, brouillards légers, humides, plus épais le soir et le matin.

Le 5, neige sur les collines.

Le 9, la neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Le 10, le soir, éclairs.

Le 14, le soir, brouillards légers qui se dissipent ; la neige est fondue sur les montagnes.

Le 15, toute la matinée, brouillards brumeux.

Le 18, sur les 6 heures du matin, neige qui tient sur les toits et qui finit par fondre sur les hauteurs. Vers le soir, quelques flocons de neige qui fondent en tombant.

Le 20, la matinée, SO assez fort. L'après-midi, le vent devient violent par moment. A 6 heures du soir, le baromètre était descendu au-dessous de tempête ; il remonte subitement de $8^m/^m$; petite pluie suivie de petite neige qui tient au nord ; le vent se calme vers le soir ; la neige était fondue sur les montagnes moyennes.

Le 21, la neige a reparu sur les collines. Le matin, quelques flocons de neige qui fondent en tombant.

Le 23, petite neige la nuit et l'après-midi, elle ne tient qu'au nord.

Le 24, la nuit, petite neige qui tient au nord dans les rues ; elle disparaît dans l'après-midi, mais elle persiste sur les hauteurs Toutes ces neiges ont été peu abondantes ; elles ont à peine couvert le sol.

Le 25, la matinée, quelque peu de neige. L'après-midi et le soir, bourrasques, neige abondante, environ 10 centimètres. Le vent cesse dans la soirée.

Le 26, neige la nuit ; petite neige toute la journée, 5 centimètres environ. Il a dégelé au midi.

Le 27, la nuit et toute la journée, petite neige, 3 centimètres environ. Il a dégelé au midi, au milieu du jour.

Le 28, il a dégelé au milieu du jour.

Mois de Mars.

Sauf quelques nuits froides, le reste du mois de mars a été très-chaud. Plusieurs orages assez forts ont été la conséquence de cette température élevée ; mais la chaleur n'a pas encore pu pénétrer le sol, profondément refroidi par les neiges continuelles de ce long hiver : la végétation marche lentement, et l'année est toujours en retard.

Le 1er, le dégel a repris dans la nuit ; il continue ; la neige fond lentement.

Les 2, 3, la neige fond lentement.

Le 5, la neige est fondue dans la ville et sur les hauteurs.

Les 8, 9, gelées blanches.

Le 10, la neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Les 14, 15, fortes gelées la nuit.

Le 18, gelée blanche.

Le 21, la nuit, coups de vent du SE.

Le 25, petite grêle dans l'après-midi.

Le 27, de 5 heures de l'après-midi à 8 heures du soir, orages passagers à l'ouest. Vent modéré, petite pluie continuelle ; neige sur les montagnes moyennes.

Le 29, la neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Le 30, sur les 7 heures du soir, orage au sud, pluie, vent faible.

Mois d'Avril.

On a rarement vu de mois d'avril aussi mauvais que celui qui vient de finir. Pluie, neige, gelée, tout s'est réuni pour venir désoler nos campagnes. La pluie a inondé les terres ; la neige a dévasté les bois et les vergers ; la gelée a détruit la presque

totalité des fruits et brûlé l'herbe des prairies. L'année est de plus en plus en retard. Cette dernière circonstance a été favorable aux récoltes tardives ; mais, à présent, pour qu'elles puissent rattraper le temps perdu ; il ne faut pas que la chaleur se fasse attendre trop longtemps.

Le 1er, la nuit, coups de vent du SO.

Le 2, la nuit, pluie assez forte, suivie d'une neige abondante à larges flocons, vent faible. La neige dure toute la matinée et une partie de l'après-midi, il en est tombé 18 centimètres ; abaissement considérable de la température, cependant il ne gèle pas ; la neige fond rapidement. Les arbres ont été tellemen chargées que beaucoup de branches se sont rompues ; les toitures ont été endommagées, des hangars se sont effrondés, sans accidents graves heureusement.

Le 5, la neige est fondue dans la ville, la nuit, petite gelée.

Le 6, la neige est fondue sur les collines.

Le 7, la nuit, coups de vent du SO ; la neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Le 8, la neige a reparu sur les montagnes moyennes.

Le 12, la nuit et une partie de l'après-midi, neige fine qui tient sur les toits, 3 centimètres environ ; temps subitement froid ; petite gelée toute la journée ; la neige n'a fondu qu'au soleil.

Le 13, la nuit, le temps s'éclaircit, forte gelée ; dans la campagne, au lever du soleil, 5 degrés 1/2 au dessous de zéro, vent du Nord. L'après-midi le ciel se couvre, le vent saute au sud, le temps se réchauffe rapidement.

Le 15, la nuit, forte pluie ; le matin, neige abondante à gros flocons qui dure toute la matinée ; elle tient dans les rues ; elle fond sur les toits dans l'après-midi ; il en est tombé 4 centim.

Le 16, la neige est fondue sur les hauteurs.

Le 17, neige sur les 6 heures du matin ; elle fond en tombant.

Le 18, la nuit, petite neige qui fond en tombant ; giboulées dans la nuit.

Le 19, petite gelée la nuit.

Le 20, la nuit, coups de vent du SO.

Le 21, la neige est fondue sur les collines.

Le 23, la neige est fondue sur les montagnes.

Le 30, plusieurs giboulées de grésil dans la matinée.

Mois de Mai.

Il faudrait remonter bien haut dans les annales agricoles et météorologiques pour trouver un mois de mai comparable à celui que nous venons de subir. Il n'a pas gelé, mais le temps a été froid ; il a plu presque tous les jours, et quarante huit heures d'une neige abondante, sont venus mettre le comble aux désastres de ce triste printemps. D'après les plantes de remarque, l'année, fin de ce mois, est en retard de 25 jours. On espérait le mois passé que ce retard serait favorable à certaines récoltes, que leur peu de développement avait mises à l'abri des intempéries ; il n'en a rien été : toutes se trouvent maintenant dans une très-mauvaise situation, et avec peu d'espoir de voir leur état s'améliorer.

Le 1er, neigé sur les montagnes moyennes.

Le 5, la neige est fondue sur les montagnes.

Le 7, la neige a reparu sur les montagnes.

Le 8, la nuit et la matinée, neige fine, serrée ; elle s'était arrêtée après midi, elle recommence mais moins abondante. Il en est tombé 12 centimètres dans toute la journée. Le temps est froid ; la neige n'a fondu que dans les rues abritées.

Le 9, toute la nuit et toute la journée, neige continuelle, abondante ; il en est tombé 18 centimètres, elle ne fond que lentement ; les rues en sont encombrées ; véritable hiver, mais il n'a pas gelé.

Le 11, la neige est fondue dans la ville, elle avait duré 48 heures ; elle fond assez rapidement ; les petites rivières coulent à plein-bord. Cette neige a fait plus de mal aux arbres et aux plantes que celle du 2 avril. Ce mélange de neige, de fleurs, de feuilles, de soleil formaient un ensemble tout-à-fait fantastique ; on se croyait avoir été, tout-à-coup, transporté dans un pays inconnu, étrange ; jamais, de mémoire d'homme, pareil phénomène ne s'était montré, dans nos environs, avec autant d'intensité.

Le 13, la neige est fondue sur les collines.

Le 15, la nuit, coups de vents du SO.

Le 17, la nuit, il est tombé de la neige dans les montagnes.

Le 18, gelée blanche.

Le 20, la neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Le 23, l'après-midi, orage au NE. La neige est fondue sur les montagnes.

Le 27, vents variables et opposés. L'après-midi, averse avec petits grêlons.

Le 28, journée pluvieuse, très-variable de température, vents changeants. L'après-midi, froid subit, la neige se mêle à la pluie ; la pluie cesse ; le temps se réchauffe tout-à-coup.

Le 29, gelée blanche dans les bas-fonds. La neige a reparu sur les montagnes.

Mois de Juin.

Malgré des pluies assez fréquentes et des orages assez violents, la température s'est maintenue élevée pendant toute la durée du mois de juin. La position de l'agriculture s'est modifiée avec avantage sous l'influence de cette élévation de température. Néammoins, bien que la saison ait, dans ce mois, regagné une douzaine de jours, la végétation en général se ressentira jusqu'à la fin de l'année, du retard et surtout du trouble apportés à son développement par les intempéries des mois précédents. On a commencé à lever les foins ; ils sont abondants et ont été rentrés dans des conditions passables. Quant aux autres récoltes il faut attendre le mois prochain pour être fixé. Toutefois on peut enregistrer, comme chose acquise, le manque de fruits et la non réussite des pommes de terre faites au commencement du printemps.

Le 1er, à 4 h. 10 m. du soir, orage au SE, forte pluie, vent faible. La neige fond sur les montagnes.

Le 5, le soir, éclairs au NE.

Le 6, toute la journée, vents opposés, NE bas, SO haut.

Le 9, à 11 h. ½ du matin, orages au SE ; de 1 h. à 2 h., orages au sud ; pluie, vent faible, vents opposés, NO bas, SO haut.

Le 10, à 1 h. 10 m. de l'après-midi, orage au SE, quelques gouttes de pluie. Sur les 3 h., orage venant du SO et allant au

Zénith pour se rendre au NE ; forte pluie, bourrasque légère ; à 3 h. 45 m. l'orage est loin ; la pluie cesse. Sur les 5 h., orage au SE ; petite pluie. A 7 h. 40 m., orage au SE, petite pluie, vent faible. Tous ces orages sont passagers.

Le 12, la nuit, orage de peu de durée, forte pluie. A 1 h. 15 de l'après-midi, l'orage venant du Sud et se rendant au Nord ; forte averse mêlée de grêlons très-nombreux mais peu volumineux, légère bourrasque ; à 1 h. ¾, l'orage s'est éloigné, la pluie cesse ; cet orage a passé sur la partie Est de la ville.

Le 16, la nuit, coups de vent du SO.

Le 20, la matinée, SO faible, ciel couvert. A 2 h. 50 de l'après-midi, retour du NO, forte averse, forte bourrasque, qui durent peu ; quelques coups de tonnerre.

Le 29, à 2 h. 50 m. de l'après-midi, orage au NE.

Mois de Juillet.

Le mois de juillet a été froid et pluvieux pendant les trois premières semaines. A partir des derniers jours la température s'est rapidement élevée et les pluies ont cessé. Peu d'orages dans ce mois, mais vents fréquemment inconstants et opposés. Ces trois semaines de mauvais temps ont fait reperdre une huitaine de jours à la saison et rendu très-difficile la rentrée des derniers foins ; beaucoup ont été avariés. On a moissonné les seigles, ils sont médiocres, ceux des champs, où l'eau n'a pas séjourné, valent mieux. En effet, ce n'est point le froid qui a nui aux récoltes, mais bien l'excès d'humidité.

Le 2, la nuit, orage au Nord, forte pluie.

Le 7, de 1 h. à 5 h. ¼ de l'après-midi, orages au SE.

Le 10, neige au Bessat (1170^{m}).

Le 13, sur les 5 h. du matin, coups de vent du SO. A 1 h. 1/2 de l'après-midi, le vent saute au NO, bourrasque légère, forte averse, le vent revient bientôt au SO ; journée froide.

Le 17, vents opposés, SO haut, NE bas.

Le 26, à 6 h. du soir, orage venant de l'Ouest et s'étendant au NO et au SE ; violente bourrasque et petite pluie qui durent peu. Ces orages finissent à 7 h.

Le 30, la nuit, éclairs à l'horizon.

Mois d'Août.

La température s'est maintenue très-élevée pendant tout le mois d'août. La chaleur a déterminé plusieurs orages qui ont principalement éclaté dans les environs de la ville. Malgré ces chaleurs soutenues, l'année est encore en retard de quinze jours. On n'a terminé les moissons que dans la première quinzaine de ce mois. Les avoines sont belles, mais quant au froment, même observation que pour les seigles. L'humidité est toujours considérable à cause des pluies d'orage, aussi craint-on beaucoup pour les pommes de terre, et l'oïdium a déjà fait son apparition sur les treilles. Tout ceci ne présage rien de bon pour la fin de la saison.

Le 5, de 2 h. 1/2 de l'après-midi à 10 h. du soir, orages venant du SO et se répandant à l'Est par Nord ; forts orages, locaux, fortes averses par moment, vent nul.

Le 6, le matin sur les 9 h., quelques coups de tonnerre ; petite pluie qui ne dure pas. Le SO est revenu au NO.

Le 13, sur les 2 h. de l'après-midi, orage au Sud.

Le 14, vers les 4 h. 1/2 du soir, orage au SO, quelques gouttes de pluie.

Le 15, à 1 h. 1/2 de l'après-midi, orages qui commencent au Sud et font tout le tour de l'horizon par Ouest. Ces orages ne finissent qu'à 9 h. ; petite pluie, quelques légères bourrasques.

Le 16, le matin, sur les 7 h. 1/2, orage au Sud. Le soir, éclairs à l'horizon Sud.

Le 22, le matin à 7 h., orage et forte pluie qui durent peu, vent faible. De 1 h. 50 m. à 5 h. 1/2, plusieurs orages venant du SE ; fortes averses qui durent peu. Une de ces averses était mélangée de grêlons nombreux et assez gros ; cette grêle n'a pas fait de mal sensible dans la ville, mais dans la campagne les plantes à feuilles molles et le raisin ont été quelque peu endommagés, vent modéré pendant ces derniers orages.

Le 26, à 10 h. 45 m. du matin, orage au NO.

Mois de Septembre.

Les trois premières semaines du mois de septembre ont été chaudes et sèches, malheureusement vers la fin de ce mois, le temps s'est dérangé, des pluies froides sont venues ramener l'humidité et couvrir de neige la cime de nos montagnes. On a profité des beaux jours pour lever les premiers regains ; mais la vigne aurait eu besoin de la continuation de la chaleur, le raisin est loin d'avoir acquis une maturité convenable ; la saison est trop en retard. Il faut espérer que le mois prochain viendra modifier en bien cette situation fâcheuse.

Le 4, l'après-midi, orage au SO.

Le 8, la nuit, le vent du Sud s'élève. A 3 h. 45 m. du soir, orage au Sud, légère bourrasque. A 6 h. 45 m., orage au SO, fortes averses ; le vent se calme et tourne au NO, abaissement considérable de la température ; le baromètre varie peu.

Le 15, le soir, éclairs au Sud.

Le 16, à 2 h. 1/2 de l'après-midi, orage au NO ; le soir, éclairs au NO.

Le 18, à 7 h. 15 m. du soir, orage à l'horizon NO.

Le 19, à 1 h. 1/2 de l'après-midi, orage au NE. A 2 h. 45 m., orages au SE et à l'Ouest ; petite pluie, vent faible ; Ces derniers orages finissent à 4 h. 1/2.

Le 20, sur les 1 h. 1/2 et 6 h. 1/2 de l'après-midi, quelques coups de tonnerre au NE.

Le 26, neige sur les montagnes.

Mois d'Octobre.

La température a été moyenne et assez égale pendant le mois d'octobre. Le temps aurait été sec sans les brouillards humides qui ont régné, car les pluies n'ont pas été fréquentes.

Ces brouillards brumeux ont contrarié la maturité du raisin : le vin sera d'une qualité médiocre ; la quantité paraît avoir été très-variable. On a réussi à rentrer encore quelques chars de bon regain. Le temps a été favorable aux semailles d'automne. C'est d'un bon augure pour nos campagnes si cruellement éprouvées ces deux dernières années.

Le 2, la neige est fondue sur les montagnes.

Les 7, 8, 10, brouillards dans la journée.

Le 12, gelée blanche dans les bas-fonds.

Le 14, brouillards dans dans la matinée.

Le 15, le matin, brouillard léger, neige sur les montagnes moyennes.

Le 16, quelques giboulées dans l'après-midi.

Le 17, forte gelée blanche.

Le 24, le matin, brouillard qui bientôt se dissipe.

Les 28, 29, 31, toute la journée, brouillards assez épais, très-humides.

Mois de Novembre.

A part trois ou quatre journées assez chaudes, le mois de novembre a été froid. Le soleil s'est rarement montré et la neige est tombée fréquemment mais en petite quantité. La neige et les gelées arrivées vers la fin de ce mois, ont surpris nos cultivateurs : il y a encore des champs à ensemencer et des pommes de terre à arracher ; le mauvais temps ne paraissant pas vouloir s'adoucir de sitôt, il est douteux qu'on puisse faire, dans de bonnes conditions, ces deux opérations importantes.

Le 1er, gelée blanche, brouillards humides une partie de la journée.

Le 2, quelques flocons de neige dans l'après-midi ; la neige tient sur les hauteurs.

Le 3, petites giboulées dans la matinée ; la neige disparaît des hauteurs.

Les 4 et 5, la nuit, assez forte gelée ; le temps se réchauffe un peu.

Les 7 et 8, la nuit, coups de vent du Nord ; la neige ne tient que sur les montagnes moyennes.

Les 9 et 10, la nuit, assez forte gelée ; le temps se réchauffe. Brouillards légers la matinée du 10.

Le 13, toute la journée, petite neige par moment ; il en est peu tombé ; elle tient sur les toits au Nord.

Le 14, la nuit, petite neige qui tient sur les toits et finit par fondre au milieu du jour. Quelques flocons de neige dans la journée.

Le 15, le matin, petite neige qui tient sur les toits ; la neige fond au soleil mais il gèle à l'ombre.

Le 16, journée très-froide ; quelques flocons de neige dans la journée.

Le 17, le matin, petite neige qui ne dure pas. Température très-variable. La neige fond au soleil ; il y en a très-peu.

Le 18, la neige est fondue sur les hauteurs.

Le 19, la matinée, brouillards légers très-humides.

Le 20, le matin, quelques flocons de neige qui tiennent dans les rues ; ils disparaissent dans la journée, mais ils tiennent au Nord. Vents opposés : NE bas, SO haut.

Le 21, le matin, brouillards très-humides, assez épais, qui disparaissent dans la matinée sous l'influence du SO assez fort et chaud. L'après-midi, le vent passe au NO assez fort et froid.

Les 22 et 23, la nuit, coups de vent du SO.

Le 24, la nuit, coups de vent du SO ; le vent saute au NO vers le matin.

Le 28, petite neige qui commence la nuit et s'arrête après midi ; elle tient partout ; il en est tombé 2 centimètres environ. Sur tes 7 h., grésil qui commence.

Les 29 et 30, quelques flocons de neige dans la journée. Le soir, brouillards légers le 29.

Mois de Décembre.

L'année qui vient de s'écouler laissera de tristes souvenirs par l'influence funeste que ses irrégularités atmosphériques ont exercé sur les récoltes. Sous ce rapport le mois de décembre s'est particulièrement distingué. Car, tandis que sur nos montagnes on jouissait d'une température douce et d'un ciel pur, les vallées et les plaines étaient plongées dans des brumes et des brouillards épais qui, loin d'empêcher la déperdition de la chaleur, développaient au contraire dans ces localités des froids d'une intensité anormale. Si au moins la neige tombée au commencement du mois avait pu rester plus longtemps sur la terre, elle aurait garanti nos champs et nos prairies, mais peu de jours après son apparition, un coup de vent du SO fit dispa-

raître, en quelques heures, cet abri naturel et les laissa sans défense exposés aux froids terribles qui sévirent depuis. Que résultera-t-il pour nos cultures de ces diverses perturbations? Rien ne saurait le faire prévoir encore ; le dégel arrivé vers la fin du mois n'ayant pas été assez accentué pour permettre de porter un jugement quelconque.

Le 1er, neige la nuit (8 cent.) ; neige presque toute la journée (6 cent.).

Le 2, la nuit, petite neige ; petite neige dans la journée ; elle a un peu fondu au soleil.

Le 3, petite neige dans la journée (2 cent.). Temps très-froid ; le Nord devient très-fort. Affreuse journée d'hiver.

Le 4, la veille à 9 h. 1/2 du soir, le vent du Nord tombe subitement, le vent du Midi s'élève modéré et très-chaud ; la neige commence à fondre. De minuit à 2 h. du matin, coups de vent violents du SO ; la neige fond rapidement ; hausse considérable de la température ; le vent se calme tout à coup. Le ciel se dégage et s'épure ; la neige a disparu des hauteurs. Le soir, éclairs au SE. Splendide journée d'été.

Le 5, la nuit, vent violent du SO ; il se calme le matin et passe au NO ; le froid revient ; quelques flocons de neige.

Le 6, quelques flocons de neige dans la journée ; la neige tient partout.

Le 8, l'après-midi et le soir, petite neige ; elle a fondu un peu au soleil.

Le 9, pendant la journées, nombreuses étincelles de neige parcourant l'atmosphère par un ciel vif et peu nuageux.

Le 10, froid intense.

Le 11, quelques flocons de neige dans la matinée. Ces jours-ci, il n'est pas tombé plus de 2 cent. de neige.

Le 13, le matin, givre qui disparaît ; la matinée, brouillards qui se dissipent.

Le 16, le matin, givre qui disparaît, l'après-midi, brouillards légers. La neige a un peu fondu au soleil.

Le 18, la nuit, coups de vent du SE qui n'apportent aucun changement de température.

Du 19 au 28, brumes et brouillards fréquents. Vent variant

du SE au NE par Est ; période moins froide surtout pendant le jour ; l'eau baisse dans les puits et les rivières ; la terre, gélée profondément, transmet à de grandes distances les bruits des chemins de fer et des villes.

Le 29, l'après-midi, le NO passse au SO modéré ; le ciel se couvre ; petite pluie, il dégèle mais lentement.

Les 30 et 31, verglas le matin et le soir. Le degel va lentement ; la chaleur pénètre difficilement dans le sol. La neige a disparu de la ville et des hauteurs, il en était très-peu tombé.

Observations météorologiques recueillies à Saint-Étienne.

Janvier

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	8	15	10	11,0	720	66	so. fai.	t.-n.ci.	»
2	8	13	9	10,0	722	68	so|no m	id.	»
3	6	11	7	8,0	724	70	no|so fa	id.	»
4	5	9	6	6,6	717	72	so|o mo	id.	1
5	1	3	1	1,6	727	66	so,no fa	id.	3
6	0	0	—2	—0,6	724	68	n faible	nu.cir.	6
7	—2,5	—2	—2	—2,1	721	70	n|ne. id	couv.	»
8	1	8	4	4.3	706	76	so. mo.	t.-nua.	16
9	—4	7	—7	—6,0	710	72	ne. id.	co. ne.	21
10	—9	—6	—2	—5,6	709	74	ne|s.id.	id	22
11	2	8	4	4,6	713	76	so. fai.	nu.cir.	»
12	3	—1	—3	—0,3	719	77	so|n.id.	id.	»
13	—5	—1	0	—2,0	730	67	o. id.	id.	»
14	0	5	2	2,3	728	72	o|so.id.	id.	»
15	5	8	2	5,0	725	76	so|no id	id.	»
16	1	9	6	5,3	723	78	no. id.	t.nu.cir.	»
17	3	6	1	3,3	723	79	no. id.	couv.	»
18	—1	5	3	2,3	721	77	no|so id	id.	»
19	2	5	1	2,6	722	76	so|no id	co. gré	23
20	—2	0	2	0,0	726	72	no|e. id.	couv.	»
21	0	9	6	5,0	716	74	so. mo	t.-n. ci.	»
22	6	12	8	8,6	714	72	s|so. fo.	t.-nu.	»
23	8	16	12	12,0	715	70	s. as.fo.	t.nu.ci	»
24	9	15	11	11,6	716	72	se|s.mo	couv.	»
25	7	12	9	9,3	717	70	se,so.fa	id.	»
26	8	10	6,5	8,1	720	76	se|no id	t.nu.ci	24
27	5	9	5	6,3	724	70	e. id.	tr.nua.	»
28	2	6	2	3,3	724	68	e. id.	brouil.	»
29	2	6	2	3,3	723	74	ne. id.	id.	»
30	0	5	1,5	2,1	723	72	ne. id.	nu.cir.	»
31	2	5	2	3,0	725	70	so|n.id.	t.-nu.	»
Moyen.	2,2	5,6	2,8	3,5	720	72			

Février.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	1	5	2	2,6	723	74	n. fai.	brou.	»
2	2	10	5	5,6	721	70	so|o. id.	t.-nu.	»
3	5	12	10	9,0	747	72	so. id.	pluie	25
4	7	11	4	7,3	745	72	so. id.	t-nu.ci	»
5	1	1	0	0,6	721	72	no. id.	couv.	26
6	2	5	3	3,3	719	70	so|ne id	t.nu.ci.	»
7	2	12	10	8,0	749	72	so. id.	couv.	»
8	7	13	9	9,6	722	67	so|o.id.	nu.cir.	»
9	8	14	10	10,6	720	68	s|so a fo	t.nu. ci	»
10	10	15	9	11.3	712	70	so|s.id.	id.	»
11	8	12	7	9,0	706	70	so. fai.	id.	33
12	5	9	5	6,3	712	72	so|no fa	id.	»
13	4	7	4	5,0	721	70	no|ne id	id.	34
14	3	5	3	3,6	713	70	so. id.	id.	»
15	4	7	4	5.0	709	74	ne|n. id	cou. pl.	37
16	4	[illegible]	4	5,3	708	76	s|no.id.	t.nu.ci	42
17	4	9	5	6,0	705	75	so|no m	id.	44
18	3	6	2	3,6	708	73	no. id.	id.	47
19	2	6	3	3,6	745	66	no|so id	id.	»
20	5	8	2	5,0	708	68	so. fort	id.	»
21	2	5	3	3,3	740	70	so.mo.	tr.-nu.	48
22	3	6	3	4,0	707	70	o. faible	id.	»
23	1	2	0	1.0	705	69	no. id	id.	»
24	—1	1	—2	—0,6	714	68	no. id.	id.	50
25	—4	—3	—4,5	—3.8	705	68	no. a.fo	co.nei.	»
26	—3	0	—2	—1,6	714	72	no. fai.	id.	58
27	—4	—2	—3	—3.0	718	68	no. mo.	id.	»
28	—3	2	—1	—2,0	718	70	no|n. fa	nua.	60
Moyen.	2,7	6,6	3,3	4,2	713	70			

Mars.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	1	7	3	3,6	718	73	n. fai.	couv.	»
2	3	6	3	4,0	725	71	n|no.id.	t.-nu.	»
3	2	5	2	3,0	721	74	so|no id	nu.cir.	»
4	1,5	5	2	2,8	724	71	no|n.id.	t.-nu.	»
5	2	6	3	3,6	728	70	n. id.	nu.cir.	»
6	3	10	5	6,0	730	72	no. id.	couv.	»
7	3	9	5	5,6	730	71	n|no.id	t. nu.	»
8	4	10	5	6,3	734	70	no|ne id	nuag.	»
9	4	12	6	7,3	733	68	ne id.	cirrus	»
10	4	13	8	8,3	734	69	no|ne id	serein	»
11	6	12	7	8,3	732	69	n. id.	t.n. cir	»
12	5	11	6	7,3	730	72	no. id.	nu.cir.	»
13	6	9	2	5,6	725	72	so|no m	tr.nua	61
14	—3	3	0	0,0	725	71	n|ne.id.	serein	»
15	—1	12	9	6,6	723	69	ne;so id	nn.cir.	»
16	6	11	8	8,3	722	68	so. fai.	tr.-nu.	»
17	5	12	7	8,0	723	69	so. id.	t.nu. ci	63
18	4	14	9	9,0	722	70	so. id.	nuag.	»
19	7	14	10	10,3	715	72	e|ne.id	t- n.cir	»
20	10	15	9	11,3	710	72	se. mo.	id.	»
21	9	14	9	10,6	713	68	se|ne.fa	id.	65
22	8	13	10	10,3	710	68	so. id.	id.	67
23	6	11	8	8,3	709	72	s|n. id.	id.	68
24	5	9	6	6,6	713	70	no. id.	couv.	»
25	6	13	8	9,0	716	71	so. id.	tr.-nu.	»
26	6	12	9	9,0	715	66	so|ne id	nu.cir.	»
27	8	13	8	9,6	711	68	s|se.mo	t.n.cir	»
28	7	12	7	8,6	714	66	so|n. fai	id.	100
29	6	14	10	10,0	724	70	no|o.id.	id.	»
30	8	18	11	12,3	724	69	so|no.id	id.	102
31	11	16	12	13,0	721	68	so. a.fo.	nu.cir.	106
Moyen.	5,0	11,0	6,7	7,8	721	69			

Avril.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	12	18	12	14,0	722	70	so|s.a fo	t.n. cir	»
2	2	4	2	2,6	714	68	so|no fa	co. ne.	168
3	4	9	4	5,6	712	70	so|no id	tr.-nu.	170
4	4	10	5	6,3	716	72	no|n. id	id.	»
5	4	11	6	7,0	720	68	n|no. id	nuag.	»
6	7	14	10	10,3	718	64	so. a.fo.	t-n. cir	»
7	12	16	10	12,6	707	65	so|s.mo	id.	»
8	6	10	7	7,6	706	72	so. fai.	co. pl.	202
9	5	10	7	7,3	710	70	so. id.	t-nu.ci	»
10	6	11	7	8,0	712	71	n. id.	cu.cir.	205
11	7	11	5	7,3	714	70	n|no.id.	tr.-nu.	»
12	0	2	0	0,6	712	68	no|n. m.	id.	212
13	— 2	10	6	4,6	714	68	n|s. fai.	id.	»
14	7	12	7	8,6	708	70	so|no id	t-nu. ci	213
15	5	7	4	5,0	710	74	so. id.	id.	260
16	4	7	5	5,3	712	72	so. id.	id.	261
17	3	6	4	4,3	714	70	no. mo.	id.	»
18	3	7	3	4,3	718	68	no. id.	nuag.	265
19	2	12	6	6,6	719	68	no|n.fai	t. nu.	»
20	5	12	7	8,0	717	69	so|s.a fo	t-nu.ci	»
21	7	14	10	10,3	708	70	so. fa.	ne.cir.	»
22	6	12	6	8,0	714	72	no|n.id.	nuag.	268
23	7	13	9	9,6	714	69	so. id.	t-nu.ci	»
24	7	12	8	9,0	717	68	no. id.	id.	279
25	6	12	8	8,6	724	67	no. mo.	id.	»
26	8	13	9	10,0	719	67	o|no. fai	id.	»
27	9	14	9	10,6	712	69	so. id.	id.	»
28	7	10	7	8,0	714	70	no. mo.	id.	280
29	7	11	7	8,3	710	70	no|n. id.	t. nu.	282
30	3	9	3,5	5,1	724	68	no. id.	nuag.	283
Moyen.	5,4	10,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			

Mai.

s.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
	5	11	6	7,3	722	69	NO|N.fa.	t.-nu.	»
	3	6	3	4,0	719	70	NO. mo	co. pl.	289
	2	12	8	7,3	725	66	NO|NE.fa	t.-n.ci.	»
	5	13	9	9,0	725	66	NE. fort	id.	»
	6	12	8	8,6	725	67	N|NO.fai	t.-nua.	291
	9	16	12	12,3	724	68	NO|N id.	t.-n. ci	»
	9	7	4	6,6	716	70	O|NO.id.	co. pl.	293
	2	4	1,5	2,5	718	70	N. id.	co.nei.	315
	2	4	1	2,3	714	74	NO. id.	id.	345
	2	12	6	6,6	717	75	NO|N.m,	t. nua.	360
	3	10	5	6,0	720	68	N. id.	t.n. ci.	»
	4	12	8	8,0	725	68	NE. id.	nuag	»
	7	15	10	10,6	728	67	N. fai.	nu.cir.	»
	8	20	14	14,0	725	68	NO|SO id	t-nu.ci	»
	10	16	10	12,0	725	70	NO. id.	id.	362
	8	13	7	9,3	726	70	NO. id.	id.	»
	5	12	8	8,3	726	68	N. id.	id.	365
	7	14	11	10,6	720	70	SO|NO id	id.	367
	8	12	8	9,3	717	72	NO|N.id.	id.	»
	8	18	13	13,0	722	70	N|NO.id.	id.	»
	11	20	15	15,3	726	68	NO|N id.	id.	»
	14	22	17	17,6	728	66	N. id.	id.	»
	16	23	13	17,3	728	66	SO|NO id	id.	»
	8	13	8,5	9,8	727	66	NO. id.	couv.	372
	8	14,5	12	11,5	720	70	N. id.	t-nu.ci	»
	7	12	10,5	9,8	717	70	N|NO.id.	t-nu. pl	»
	8	14	12	11,3	718	72	NO|SO id	id.	377
	8	11	7,5	8,8	712	74	S|O. id.	id.	398
	7	17	12	12,0	718	67	SO. mo.	t.-n.ci.	399
	13	18	12	14,3	722	70	SO|S.fai.	t-nu.pl	406
	11	24	13	15,0	724	70	SO|NO.id	nua.ci.	410
a.	7,2	13,6	9,1	9,9	721	69			

Juin.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	12	20	14	15,3	720	70	SO. fa.	t. n. ci.	»
2	14	23	17	18,0	723	68	SO|NO m	id.	414
3	16	24	16	18,7	724	67	SO. id	nu.cir.	»
4	17	26	21	21,3	724	67	SO|O. fai	id.	»
5	18	29	22	23,0	720	68	SO. id.	t.n.cir.	»
6	18	25	18	20,3	722	66	N|NE.id.	id.	422
7	19	26	19	21,3	723	69	SO. mo.	id.	»
8	18	24	18	20,0	718	69	SO. id.	id.	424
9	18	23	15	18,7	722	65	NO|SO fa	id.	»
10	16	25	17	19,3	725	69	NO|SE.m	id.	»
11	18	29	22	19,7	726	65	S|SO. fai	cirrus	428
12	17	21	15	17,7	728	68	N. id.	t. nua.	435
13	14	19	16	16,3	729	64	NO. id.	no.cir.	437
14	14	23	17	18,0	730	66	NO. id.	tr. nua.	»
15	17	27	21	21,7	728	68	SE. mo.	t.-n.ci.	»
16	19	23	18	20,0	718	65	SO. fai.	t nu. pl	438
17	16	23	17	18,7	720	66	O. id.	t-nu.ci	446
18	15	25	16	18,7	724	66	NO. id.	id.	»
19	15	23	17	18,3	725	67	NO|NE id	nu.cir.	»
20	19	24	18	20,3	725	64	SO|NO.m	t.n.cir.	»
21	16	25	22	21,0	725	64	NO. fai.	nua.	448
22	17	24	18	19,7	726	67	SO. id.	tr. nu.	»
23	18	24	19	20,3	724	64	SO. id.	t.n.cir.	»
24	18	23	18	23,0	719	72	SO|NE id	id.	449
25	15	22	15	17,5	720	69	SO|O mo	no.cir.	»
26	18	26	21	21,7	723	67	SO. fa.	id.	»
27	19	32	25	25,3	726	67	SO|S. m.	nuag.	»
28	23	34	27	28,0	725	68	SO. fai.	nua.ci.	»
29	22	32	26	26,7	727	70	SO. id.	id.	»
30	17	25	19	21,3	728	68	NO|NE id	t,n.cir.	»
Moyen.	17,1	24,9	18,8	20,3	724	67			

Juillet.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	17	24	19	16,7	724	68	NE|SO m	t n. ci.	»
2	16	23	18	19,0	719	69	SO|NE fa	id.	452
3	17	26	21	21,3	722	66	SO. id.	id.	»
4	15	21	15	17,0	724	66	SO|NO id	t.-nu.	»
5	14	20	13	15,7	726	62	NO. id.	nuag.	»
6	11	19	15	15,0	727	62	NO. id.	t.-nu.	»
7	17	24	19	20,0	726	65	NO. mo	id.	»
8	19	32	23	24,7	723	64	SO. id.	t.-n. c.	»
9	18	20	14	17,3	722	63	SO|O.fa.	id.	»
10	13	18	13	14,7	724	65	SO|NO id	id.	460
11	13	17	14	14,7	724	66	NO|O.id.	t. nu.	»
12	14	24	21	19,7	726	64	N|SO. id	t-nu.c.	»
13	16	19	15	16,7	717	67	SO|NO m	co. pl.	470
14	12	23	16	17,0	720	67	NO|SO fa	tr-nua	»
15	14	19	15	16,0	722	65	O|NO. id	id.	»
16	16	22	18	18,7	724	64	NO|NE id	t-nu.c.	»
17	18	23	19	20,0	722	68	SO|NE id	id.	476
18	17	23	18	19,3	723	65	N|NO. id	tr.-nu.	477
19	17	23,5	19	19,8	724	70	NO. id.	t.nu.c.	»
20	18	28	22	22,3	725	68	O|SO. id.	id.	»
21	17	22	16	18,3	722	67	O|NO. id.	id.	»
22	15	20	15	16,7	720	63	O|NO. id.	t.-n. pl	»
23	14	18	15	15,7	723	65	N|NO.id.	t.-n.c.	479
24	16	24	17	19,0	730	70	NO. id.	nuag.	»
25	16	25	20	20,7	730	68	SO|NE id	nu.cir.	»
26	19	31	22	24,0	725	68	NE|SO id	id.	»
27	18	23	18	19,7	726	68	S|NO. id.	id.	480
28	17	24	19	20,0	729	65	NE. fai.	nuag.	»
29	18	31	21	23,7	727	65	S. id.	nu. ci.	»
30	21	30	23	24,7	726	57	SO|NE id	id.	»
31	21	32	24	25,7	725	66	NE|SO id	id.	»
Moyen	16,2	23,4	17,9	19,1	724	64			

Août.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	23	33	27	27,7	726	65	NE. fai.	nu.cir.	»
2	23	35	29	29,0	726	66	NE|SO id	t.nu.ci.	»
3	24	33,5	28	28,5	726	61	SO. id.	nu. ci.	»
4	24	28,5	20	20,8	728	67	N. id.	tr.-nu.	»
5	20	31	21	24,0	726	68	N|SO.id.	t-nu.ci	»
6	15	23	18	18,7	725	70	NO. id.	tr.-nu.	505
7	15	21	16	17,3	726	63	NO. id.	nu.cir.	»
8	16	25	20	20,3	726	63	NO id.	id.	»
9	21	28	23	24,0	726	64	O|NO.id	t-nu.c.	»
10	21	27	22	26,7	726	68	NO. id.	tr.-nu.	»
11	20	26	22	22,7	724	70	NO. id.	nuag.	»
12	21	30	23	24,7	721	70	NE. id.	id.	»
13	22	32	25	26,3	722	69	NE|SO.id	t-nu.ci	»
14	23	30	23	25,3	724	66	NE,SO id	id.	»
15	22	30	24	25,3	724	69	SONO m.	id.	»
16	21	28	19	22,7	721	70	SONO fa.	id.	[illegible]
17	15	24	20	19,7	724	63	NOSO id	nu. ci.	»
18	18	25	20	21,0	723	62	O. id.	t.nu.ci	»
19	20	28	21	23,0	724	65	SO|NE id	nu.cir.	»
20	19	31	25	18,3	725	67	N|SE.id.	nuag.	»
21	22	32	26	26,7	721	62	S. mod.	nu.cr	»
22	20	21	18	19,7	723	67	N|SO.fa.	t.nu.or	[illegible]
23	16	28	21	21,7	724	69	SO. id.	t-nu.ci	[illegible]
24	21	28	23	24,0	726	67	O. id.	nu.cir.	»
25	21	26	20	22,3	726	65	NO. id.	id.	»
26	19	23	17	19,7	724	65	SO|NO id	t-nu.ci	»
27	15	24	19	19,3	725	64	O|NE.id.	id.	»
28	19	33,5	26	26,1	725	64	SO|NO id	nu.cir.	»
29	20	28	22	23,3	725	64	NE. id.	p. nua.	»
30	20	28	23	23,7	723	69	N. id.	t.-nu.ci	»
31	17	21	16	18,0	725	70	NO. id.	couv.	»
Moyen.	19,7	27,7	21,8	23,0	724	66			

Septembre.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	pluvio. Milli.
1	15	21	18	18,0	725	68	NO. fai.	t.-nu.	»
2	17	25	19	20,3	728	67	NO. id.	nuag.	»
3	18	26	19	21,0	731	66	O|NO.id.	serein	»
4	18	29	23	23,3	725	69	NO|SO id	t.-n. ci	»
5	19	29,5	24	20,8	721	67	SO. id.	id.	»
6	20	25	20	21,7	719	64	SO. id.	id.	»
7	18	29	23	23,3	720	64	SO. id.	id.	»
8	22	26	18	22,0	719	65	S. as. fo.	id.	»
9	15	20	15	17,0	723	66	O|NO.fa.	t.-nu.	610
10	14	28	13	18,3	724	65	NO. id.	id.	»
11	12	17	14	14,3	725	66	NO. id.	t-nu. c.	»
12	11	22	18	17,0	723	65	SE. mo.	id.	»
13	17	24	19	20,0	722	66	S. id.	nu.cir.	»
14	18	24	19	20,3	721	67	S|SO. id.	id.	»
15	18	21	18	19,0	720	64	SE|S. fai	t-nu.ci	»
16	17	21	18	19,0	720	69	SO. id.	id.	612
17	16	20	17	18,0	721	65	NE|S. id.	id.	648
18	15	23	18	19,0	722	67	S|NO.id.	id.	»
19	17	21	18	19,0	724	65	SO|NO id	id.	»
20	17	23	18	19,3	725	69	NO. id.	t.-nu.	»
21	15	20	17	17,3	726	65	NE|NO id	id.	»
22	15	19	16	17,0	724	66	NO. id.	t-nu.ci	»
23	13	19	16	16,0	723	65	SO|NO id	t.-nu.	»
24	16	23	16	18,3	720	66	SO|NO m	id.	»
25	11	14	10	11,7	726	64	NO. fai.	co. pl.	633
26	6	10	7	8,0	728	68	N. as. fo.	id.	638
27	6	10	8	8,0	727	70	N. mod.	couv.	642
28	8	13	10	10,3	727	65	NO. fai.	t-n. ci.	»
29	10	15	11	12,0	726	69	N. id.	couv.	»
30	9	16	11	12,0	727	67	SO|N id.	nu.cir.	»
Moyen.	14,8	21,1	16,3	17,4	723	66,0			

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BARO. Milli.	Hygromètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	11	15	11	12,3	724	68	N|NO. id	cirrus	»
2	14	19	11	14,3	726	66	SO|N.id.	t.-n.pl.	»
3	11	14	10	11,7	730	65	NO. id.	nuag.	660
4	9	15	11	11,7	730	67	NO. id.	id.	»
5	11	16	11	12,7	728	69	N. id.	tr.-nu.	»
6	9	16	13	12,7	728	70	NO. id.	serein.	»
7	9	16	12	12,3	728	67	SO. id.	nu.cir.	»
8	10	17	11	12,7	728	65	S|NE.id.	brouil.	»
9	9	13	11	11,0	729	66	NO. id.	couv.	»
10	10	14	10	11,3	730	66	NO|NE id	tr.-nu.	»
11	8	12	8	9,3	731	64	NO. id.	id.	»
12	8	13	8	9,7	730	67	N. id.	p. nua.	»
13	6	12	9	9,0	729	64	NE. id.	serein	»
14	7	11	9	9,0	726	63	NE. id.	id.	»
15	8	12	6	8,7	723	66	NO. id.	co. pl.	»
16	2	4	2	2,7	721	68	NO.a.fo.	t.-nua.	»
17	1	5	4	3,3	725	67	NO.mod	nu.cir.	»
18	6	12	8	8,7	722	71	SO. fai.	co. pl.	676
19	8	17	13	12,7	727	70	SO. id.	t-nu.ci	680
20	12	14	10	12,0	721	68	SO. fort	id.	»
21	6	12	8	8,7	719	66	NO. mod	t. nu.	692
22	5	10	6	7,0	723	68	NO. fai.	id.	693
23	6	12	10	9,3	725	68	NO. id.	couv.	»
24	8	13	10	10,3	723	71	SO|NO id	id.	»
25	10	15	11	12,0	720	72	SO. id.	tr.nua.	»
26	10	14	10	11,3	719	73	S. id.	t-nu.ci	»
27	9	15	10	11,3	722	68	S. id.	id.	»
28	8	14	8	10,0	725	70	NE. id.	brouil.	»
29	6	12	9	9,0	724	70	NE. id.	id.	»
30	8	12	9	9,7	723	65	NE. id.	nu.cir.	»
31	6	11	6	7,7	723	68	NE. id.	brouil.	»
Moyen.	8,1	13,1	9,1	10,1	725	67			

Novembre.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	5	14	10	9,7	722	70	so. fai.	brouil.	»
2	8	6	1	5,0	718	70	so. id.	cou.pl.	705
3	1	3	1	— 1,7	723	68	N. id.	nuag.	713
4	0	4	2	2,0	730	66	N|NO. id	nua.ci.	»
5	2	8	5	5,0	734	68	NO id.	tr.-nu.	»
6	3	9	6	6,0	735	66	N. id.	id.	»
7	5	10	6	7,0	732	70	N. mod.	id.	»
8	6	9	6	7,0	734	70	N. faible	t. nu. ci	»
9	3	8	5	5,3	732	68	NO|SO id	nu.cir.	»
10	2	8	5	5,0	730	67	so. id.	id.	»
11	5	12	7	8,0	727	70	SO|NO id	t.-nu.	»
12	6	10	6	7,3	724	71	O|NO id.	t-nu. pl	714
13	1	3	1	1,7	724	71	NO. mod	co.nei.	722
14	0	2	0	0,7	725	68	NO|N. id	t.-nua.	723
15	— 2	— 1	— 5	— 2,7	726	67	NO|N. id	nuag.	724
16	— 6	— 2	— 4	— 4,0	730	68	NE. id.	id.	»
17	— 3	2	0	— 0,3	729	70	SO|S. fai	t.-nu.ci	725
18	2	5	3	3,3	726	72	NO|N afo	co. pl.	726
19	4	6	0	3,3	723	73	NO|N. id	t nu. pl	730
20	— 1	2	— 3	— 0,7	718	70	N|NE mo	nuag.	»
21	2	10	0	4,0	719	68	SO|NO af	t.-nua.	»
22	10	15	12	12,3	722	70	so. fort	t.-nu ci	»
23	8	14	11	11,0	720	71	so. mo.	id.	»
24	4	4	3	3,7	722	68	SO|NO id	t-nua.	735
25	2	5	2	3,0	722	69	NO|N. fai	couv.	»
26	0	2	0	0,7	721	70	NO. id.	id.	»
27	— 2	— 1	— 3	— 2,0	719	70	NE. id.	id.	»
28	— 3	— 1	— 2,5	— 2,1	717	70	N. id.	co. ne.	738
29	— 2	— 1	— 3	— 2,0	715	72	N. id.	couv.	»
30	— 4	— 2	— 3,5	— 9,1	713	71	N. id.	t.-nua.	»
Moyen.	4,8	5,4	2,3	3,1	724	69			

Décembre.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	— 4	— 3	— 3,5	— 3,5	713	70	N. mod.	t.n.ne.	746
2	— 4,5	— 3	— 7	— 4,8	715	56	NO. fai.	t.-nu.	»
3	— 7,5	— 5	— 3	— 5,1	717	50	N. as.fo.	co.nei.	748
4	6	12	5	7,7	704	70	SO. mo.	nuag.	»
5	0	— 1	— 4	— 1,7	714	60	O|NO.fai	id.	»
6	— 4	— 3	— 5	— 4,0	719	64	SO|NO id	t. nu.	»
7	—10	— 9	—11	—10,0	728	62	NO. mod	nuag.	749
8	—12	— 9	— 9	—10,0	732	64	NO. fai.	tr.-nu.	»
9	—14	—10	—12	—12,0	732	54	N. mod	nuag.	»
10	—14	—10	—11	—11,7	730	60	NO. fai.	cirrus.	»
11	—10	— 7	—10	— 9,0	732	58	NO. id.	nuag.	»
12	—10	— 4	— 6	— 6,7	734	66	NO. id.	couv.	»
13	— 6	— 4	— 7	— 5,7	733	58	NO. id.	nuag.	»
14	— 9	— 7	— 9	— 8,3	732	60	NO. id.	id.	»
15	—12	— 7	—10	— 9,7	730	62	N. id.	serein.	»
16	—10	— 3	— 5	— 6,0	729	58	N|S. id.	cirrus.	»
17	— 8,5	— 3	— 8	— 6,5	729	62	NO|S.id.	id.	»
18	—10,5	— 3	— 3	— 5,5	730	60	SE|E.id.	nuag.	»
19	— 8	— 3	— 5	— 5,0	730	58	SE|E.id.	cirrus.	»
20	— 6	— 2	— 3	— 3,7	730	60	E. id.	brouil.	»
21	— 5	— 1	— 2	— 2,7	730	60	E. id.	serein.	»
22	— 5,5	1	— 2	— 1,7	732	62	E. id.	brouil.	»
23	— 3	— 2	— 3	— 3,5	737	58	E. id.	id.	»
24	— 5	— 1	— 2	— 2,7	733	60	E| O.id.	id.	»
25	— 5	0	— 3	— 2,7	733	62	NO|E.id.	serein.	»
26	— 7	— 2	— 4	— 4,3	735	60	E. id.	brouil.	»
27	— 6	— 1	— 4	— 3,7	732	58	NE. id.	id.	»
28	— 5,5	— 1	— 2	— 2,8	736	56	SE. id.	nu.cir.	»
29	— 3,5	3	2	— 2,8	732	58	NE|SO id	t.-nu.ci	»
30	3	6	3	4,0	731	62	SO|O.id.	id.	»
31	2	8	4	4,7	730	66	SO. id.	id.	»
Moyen.	— 6,5	— 3,1	— 4,5	4,7	728	66			

OBSERVATIONS

THERMOMÈTRIQUES ET PLUVIOMÈTRIQUES

Recueillies

DANS DIVERSES STATIONS DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Pendant l'année 1879.

Le service météorologique, dont nous publions ci-après les résultats, a été institué et organisé dans le département de la Loire, en 1876, par M. Stouff, inspecteur d'Académie. Il fonctionne grâce au concours bénévole des instituteurs primaires qui résident dans les diverses stations ci-après, sauf celle de Saint-Etienne où les observations de M. Baroulier ont été utilisées.

Voici les noms et altitudes des stations.

			Altitude.
Lapacaudière,	arrondissement	de Roanne.........	336^m
Fourneaux,	id.	id.	564^m
(1) St-Priest-la-Roche,	id.	id.	446^m
Nervieux,	id.	de Montbrison	350^m
(1) Andrézieux,	id.	id.	400^m
Rive-de-Gier,	id.	de Saint-Etienne.....	225^m
Pélussin,	id.	id.	514^m
Saint-Etienne,	id.	id.	518^m

Les instituteurs qui ont recueilli les observations sont : MM. Bergier à la Pacaudière, Berraud à Fourneaux, Matrod à Saint-Priest-la-Roche, Rigaud à Nervieux, Goutaland à Rive-de-Gier, Peyre à Pélussin et Vignon à Andrézieux.

Les observations de 1879 présentent quelques lacunes très-

(1) Nous n'avons utilisé que les observations pluviométriques pour les stations de Saint-Priest-la-Roche et d'Andrézieux. Cette dernière station n'a commencé ses opérations qu'au mois de mai ; un tableau spécial lui est affecté.

regrettables, causées par des absences de l'observateur. Il serait bien à désirer que chacun d'eux avisât au moyen de se faire suppléer en cas de besoin, car les lacunes enlèvent presque toute leur valeur au reste des observations faites dans la localité ; des observations incomplètes ne permettant plus de calculer les chiffres les plus importants à connaître, ceux des totaux ou des moyennes par mois, saison ou année.

Janvier 1879.

	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	6	12	— 5	12	3	11.5	4	11.5	10	12	»	4	»	»	»	»	»
2	7	13	— 4.5	10	7	11	3.2	11	9.5	11	»	1.3	»	»	»	»	»
3	8	11	— 1.5	10	1	9.5	3.5	10.2	5.5	11	»	3	»	»	»	»	»
4	2	7	— 3.5	9.5	5	10	3	7.5	7.5	9	»	4	4.8	»	1	»	2
5	2	6	— 0.5	5.5	1	6	2.5	5	3	7	»	»	1.6	8.0	2	»	4
6	6	10	— 1	2	0.5	4	— 2	3.5	2	3	»	»	»	»	3	»	1
7	7	13	— 4.5	1	— 4	3	— 1	1.5	0	1.5	»	nei 0.4	6	»	»	»	»
8	3	6	— 3	5	— 0.5	6	— 0.5	1	2	3	30	id 2.9	6	8.0	10	»	13
9	— 6	3	— 9	5	— 6	—1.5	— 6.2	— 4	— 5	— 2	10	id 2.1	»	7.0	5	»	12
10	— 8	0	—12	— 4	— 9	—1.5	— 7	— 1	— 6.5	— 4.5	6	»	7.5	»	1	»	2
11	5	10	— 6	6	— 3.5	7	— 1	2	1	3	»	neig 1	»	2.7	»	»	12
12	— 3	2	— 3	4.5	— 1.5	5	— 6	— 1	— 0.5	1	»	»	»	»	»	»	»
13	— 3.5	2.5	— 6.5	1	— 5	0.5	— 4.5	— 0.5	— 1	0	»	»	»	»	»	»	»
14	2	8	— 4	5	— 3.5	4	— 2	1	0.5	4	»	»	»	»	»	»	»
15	4	7	— 1	7	— 1.8	7.3	— 1	2	3.5	5	»	neig 2.3	»	»	»	»	»
16	5	10	— 1	6	— 2.3	5	0	3.5	4	6	»	»	»	»	»	»	»
17	2	8	0	5.5	— 2.8	4.9	0	3	3.5	5	»	neig 2.1	1.5	»	»	»	8
18	0	4	— 1.5	2	0	4	— 0.2	2.5	1	3	»	id 1 5	3	»	»	»	»
19	0	5.5	— 1.5	0.5	1	4	— 0.5	3.5	1	3	»	id 3	»	6.0	1	»	2.5
20	— 3	5	— 4	0	— 1	4	— 1.5	1.5	0	1	»	0.5	»	»	»	»	»
21	— 4	4	— 5	6	— 3	7	— 1	7.5	5	7	»	»	»	»	»	»	»
22	1	7	0.5	9	1	10.7	7	11	8	10	»	»	»	»	»	»	»
23	5	9	4	12	7	13.5	8	9	10	13	»	»	»	»	»	»	»
24	3	8	3.5	11	7	11	7	10.5	10	11	»	»	7.4	»	»	»	»
25	2	6	2.5	11	7	12	5	10	12	13	10	8.6	3	12.0	»	»	»
26	0	5	1	9.5	6	11	3	7	9	10	»	1.6	»	1.7	1	»	1
27	— 2	6	0	10	4	10.5	3	5.5	6	7	»	»	»	1	»	»	0.5
28	6	6	1	7	3	7.5	2.5	6	3	5	»	0.5	»	»	»	»	0.5
29	— 1	5	0	9	3	8.4	3	4.5	5	6	»	»	»	»	»	»	0.5
30	0	5	— 1	8	0.5	6.3	2	4	3	7	»	»	»	»	»	»	»
31	— 1	5.5	— 1	7	0.5	4.4	1	3.5	1.5	2	»	0.3	»	»	»	»	0.5
y.	1.2	6.7	— 2.1	6.2	0.4	6.5	0.7	4.6	3.7	5.6	T. 56	49.1	40.8	46.4	24	»	59.5

Février 1879.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G.	Pélus.
	minim.	max	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	— 2	4	— 1.5	6.5	1.5	7.8	0	3.5	6	7	»	0.3	»	»	»	»	»
2	— 1	5	0	7	— 0.3	8.2	0.5	5.5	6	7	»	0.8	»	»	»	»	»
3	6	9	2	10	1.5	10	4	7.5	6	7.5	13	3.9	7	»	1	1.5	7.5
4	3	6	2	9	5	12	2.5	5.5	8	10	7	8.5	8	6.5	»	»	1
5	— 2	3	— 1.5	7	0.4	4.3	0.2	6.5	2	3	»	8.3	»	11.0	1	»	3
6	— 1	4	— 1	8	— 0.3	8.5	1.5	5.5	7	8.5	»	»	»	»	»	»	»
7	0	4	1	9	0.8	10	1.5	8	6	7	»	0.5	»	»	»	»	»
8	4	8	2	13	6.9	13	4.2	11.5	12	14	»	»	»	»	»	1.7	1
9	10	14	5	15	4	15	3.5	11	12	14	»	»	»	»	»	»	»
10	10	15	5	13.5	10	15.3	7.5	8	13	14	orage	1	orag. 5.7	»	»	»	»
11	7	14	4	13	6	12	5	10.5	8	9	13	3.2	2.8	4.3	7	»	3
12	7	10	4	10	5	13	5.5	9.5	9	10	»	8.3	2.7	3.5	»	0.7	»
13	4	8	2	8	4	10	5	9	8	9	»	»	0.7	»	1	0.5	2.5
14	5	9	3	10	5	12	5	9.5	9	10	6	1.8	»	3	»	1	3.5
15	5	9	3.5	12	5	9.3	3.5	8.5	8	10	6	0.5	»	0.2	3	»	2.5
16	4	8	1.5	8	2	9	3	8.5	9	10	4	2.7	4	4	5	0.7	5
17	3	9	1	9	2	11	3	9	7.5	9	4	3	6.5	2.1	2	»	3
18	2	5	1	7	2.5	8	1.5	6	9	10	1	4.2	»	3.4	3	1	4
19	2	5	0	6	2	8	2.5	7	5	7	2	0.2	»	»	»	»	0.5
20	4	8	— 1.5	7	4	9	1.5	8	6	7	bour. 6	oura. 1.0	ourag.	2.2	»	»	»
21	2	8	— 3	7	2.3	8	3	7	6	8	8	neig. 0.1	»	»	1	»	»
22	2	6	— 2.5	9	1.8	10	2.5	7.5	9.5	11	1	id. 1	»	»	»	»	1
23	0	7	— 5	5.5	0.3	6	0	5	3.5	4	»	»	»	»	»	»	»
24	— 3	7	— 8	2.5	— 3	5	— 1.5	3.5	3	4	»	neig. 0.2	»	1.3	2	0.2	1.5
25	— 7	0	— 6	— 4	— 4	— 1	— 3	0	3	— 2.5	2	id. 0.2	neig. 6	4.1	»	»	»
26	— 4	3	— 5.5	2	— 4	5	— 1.2	3	2	3	3	id. 6.4	id. 3	1	8	»	3
27	— 4	0	— 5	0	— 3	5	— 0.5	2	2	— 1	»	id. 6	id. 2	0.5	»	»	1
28	— 4	3	— 6	6	— 4.5	3	— 1	2	10.5	11.5	»	id. 1.3	»	»	2	»	»
Moy.	1.5	6.8	— 0.3	7.7	1.9	8.8	2.1	6.7	6.2	7.8	T.76.0	63.4	48.4	47.1	36	7.3	43.0

Mars 1879.

	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	1	5	1	10	0.5	9.5	1	6	10	11		»	»	»	»	»	»
2	4	8	— 2	10	3	10	0.5	7.5	10	11		»	»	»	»	»	»
3	1	8	— 5	5.5	— 0.8	7.7	1	6	4	5		»	»	»	»	»	»
4	4	9	— 5	5.5	— 2	9	0	8	6.5	7.5		»	»	»	»	»	»
5	1	7	— 1	7	— 2	8	1.5	7.5	13	15		»	»	»	»	»	»
6	1	8	— 1	7.5	— 1	10	3.7	7.5	7	8		»	»	»	»	»	»
7	5	8	3	11	— 0.4	12	2	10.5	12	15		»	»	»	»	»	»
8	1	7	0	14	1.4	11	1.5	8.5	13	17		»	»	»	»	»	»
9	3	12	2	16	— 0.5	11.5	1.5	10.5	12	17		»	»	»	»	»	»
0	3	9	2	16	— 0.3	11.4	3	11.5	13	19		»	»	»	»	»	»
1	5	10	3	17	0	14	4	12.5	13	18		»	»	»	»	»	»
2	4	11	5	12	5	12.3	4.5	10.5	10	11		»	»	»	»	»	»
3	6	12	3	15.5	3.3	10.3	0	10	8	9.5		1.5	»	»	1	»	1.5
4	4	9	— 5	15.5	— 4	6	—1.2	5	5	8		»	»	2.6	»	»	2
5	3	10	— 3	12	— 4	12.5	0.2	9	8	10		»	»	»	»		»
6	6	15	5.5	12	4	13	2.5	12.5	7	8		»	»	»	»	1	4
7	3	8	4	15	2.3	16	3.5	12	13	17	Lacune.	»	»	»	2	»	»
8	5	11	3	16.5	1	16	4.2	11	14	17		»	»	»	»	»	»
9	6	13	5.5	15	5	16.3	7	12.5	14	16		»	»	»	»	»	»
0	6	12	6.5	17	5	18	7.5	13.5	14	16		»	3	»	»	»	»
1	5	13	6	15	5	15.3	7	13.2	11	12		1.7	»	»	2	»	3.5
2	4	9	4.5	14	6	15	7.5	12.5	13	16		»	1	7	2	»	1
3	7	14	5	13.5	5.5	14	6.2	10.5	14	16		5.7	4.5	10	1	1	3
4	6	11	3	12	5	12	4	10	6	7		»	»	»	»	»	»
5	5	10	3	11	5	12	4	7.5	10	12		0.2	4	»	»	»	»
6	4	11	0.5	14	1	12.3	5.5	13	9	11		0.7	»	»	»	»	»
7	5	11	3.5	15	1	16	4.5	9	10	12		»	12.8	»	»	2	»
8	4	12	3	17.5	3	14	5.5	11	8	9		15	3	9.5	32	1.5	18.5
9	3	12	2	12	1.5	14.5	7	12	13	16		0.4	»	3.2	»	»	8
0	3	11	5	19	6	17.3	6	9	17	19		0.4	3.7	2.5	2	1	»
1	5	13	7	17.5	5.3	18	7.5	13.5	13	15		3.5	»	»	4	»	3.5
y.	3.9	10.2	2.06	13.2	1.9	12.7	3.6	11.05	10.6	12.9	T.	29.1	32.0	34.8	46	6.5	

Avril 1879.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lap a.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	6	12	8	16.5	7.5	18	5	11	16	18	»	»	»	»	»	»	»
2	5	13	1	15	1	8	7	9.5	1.5	3	»	nei 48	42	32.2	62	6	36
3	6	13	0	12	1	13	4	15	9	10	»	id. 8	3	10	2	»	8
4	4	10	2	9	4	11	3	9.5	9	10	»	id. 1	3.5	12.2	»	»	»
5	3	8	— 1	11.5	0	11.5	3.2	10	11	14	»	»	»	»	»	»	»
6	3	10	2	15	1.3	16	9.7	13	16	19	»	»	»	»	»	»	»
7	8	12	7	15	8.5	16	4 5	13.5	10	11	40	1	33	»	»	»	»
8	6	13	4.5	14.5	5	13	6.7	12	5	6	20	36.5	2.5	30	32	3.5	46
9	6	13	3.5	13	6	14.3	4.5	12	10	11	»	4	11	10	»	2.5	2
10	6	15	2	14.5	2	15	6	12	11	13	»	2.1	»	»	3	»	»
11	6	13	4	12	3.5	12	3.5	12.5	12	15	22	1.5	5.7	11	»	»	»
12	— 2	8	— 2	7.5	0	5.2	— 1	6	1.5	3	»	5	»	10.3	7	»	4
13	6	12	5	15	— 4	10	1	7.5	9	11	»	»	»	»	»	»	»
14	5	11	0	11	5	15.4	5	12.2	9.5	11.5	5	ora 10.5	4.4	»	1	»	8
15	2	9	1	8	1.6	7	2	12.5	2.5	4.5	4	45	45	43	47	10.7	45
16	4	12	1	9.5	1.5	12	3.5	8.5	5.5	8	2	0.2	2	20	1	»	4.5
17	5	10	1	9	3	11.3	5.2	9	4.5	7	»	1.2	2	»	»	1.5	1
18	1	8	1	9	1	9	5	8.5	7	9	»	neig. 3	»	»	4	»	3
19	2	13	1	14	— 0.5	12.5	Lacune.	Lacune.	12	15	»	»	»	»	»	Lacune.	»
20	3	14	3	15	1.5	16			13	15	»	0.5	2.5	»	»		1
21	6	12	2	14.5	6.5	16			15	17	5	11	5	3	»		8.5
22	7	15	0.5	12	5	14			9	10	»	0.6	»	4	3		»
23	5	13	0	15	3	16.3			17	20	»	0.2	1	3	»		0.5
24	7	12	2	12.5	7	13			9.5	11	4	9	3.5	»	11		11
25	6	13	2	10	7	13			9.5	11	3	0.7	1.5	2	»		»
26	6	14	0	12.5	4	15			10	12	5	2.5	»	7	»		»
27	5	13	0	14	4	16	2	14	8.5	10	5	5	»	»	»	15.2	»
28	7	13	2.5	13	7	14.5	7.5	13.5	7	9	15	6.7	3.3	»	»	1	»
29	6	15	1.5	11	6	12.5	3.5	10.5	7	9	3	3.8	1.8	»	1	1.5	17.5
30	3	10	— 1.5	9	3.3	11	3.5	8	7	9	5	0.2	1.3	8	2	3	»
Moy.	4.7	11.9	1.4	12.3	3.3	12.9	4.3	10.9	9.7	11.06	T.138	207.2	144.0	205.7	170	44.9	196.0

Mai 1879.

Dates.	Thermomètre										Pluviomètre						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	3	10	— 2	10	2	13	5.5	12.5	10	13	7	»	6.5	2	»	3	»
2	3	7	— 2	10.5	3	10.3	2.5	10	5	7	5	1.5	1.2	5.3	7	3.5	»
3	3	11	— 3.5	11	1.5	11.5	3.5	10	8.5	11.5	»	0.3	»	»	»	»	10
4	3	12	0	14	2	14	5.5	13	8.5	11.5	»	»	»	»	»	»	»
5	5	13	3	13.5	4.5	15	6.5	14.5	12.5	15	»	»	»	»	2	»	»
6	6	15	5.5	17	7	20	9	14.5	14	17	1	»	»	»	»	»	»
7	5	13	4	16.5	7	12	3	9	7	8.5	3	2.8	1	»	2	»	»
8	2	8	0	8	1.5	7	2.5	11	3	4.5	12	nei 14	17	8	22	8.5	14
9	3	4	— 0.5	5	1	4.8	3	9.5	1.5	3	25	id. 48	40	20	30	12	38
10	5	10	— 0.5	10.5	1.5	12	5.5	10	6.5	8	15	id. 5.5	»	40	15	5	33
11	3	10	0	9	2	14	4.5	9.5	8	10	11	»	»	»	»	2.5	1.5
12	3	10	— 1	18	0	16	4	10	10	13	»	»	»	»	»	»	»
13	5	15	2	16	3	18	8	13.5	16	18	»	»	»	»	»	»	»
14	6	12	6	25	6	24	9.5	15.5	26	28	»	»	»	»	»	»	»
15	5	10	6	18	8.3	22	6.5	12	17	20	»	1.7	»	»	2	»	»
16	3	11	3	16	4	20	7.5	15.5	13	16	»	»	7.6	»	»	3.2	»
17	5	10	3.5	10	5	14	4.5	11	7.5	9.5	»	11.3	»	6	3	»	4.5
18	4	11	9	14	3.5	17	6.7	13.5	10	12	»	1	5	6	2	3	1
19	4	12	5.5	13.5	6	16	8.5	13.5	10	12	»	9.7	5.3	»	»	»	2.5
20	5	11	7	15.5	6	19	7.5	10.2	14.5	17	»	»	»	1.3	»	»	»
21	11	18	8	20	9	21	9.5	18	20	23	»	»	»	»	»	»	»
22	12	18	8	25.5	7	27	10	19	22	24	»	»	»	»	»	»	»
23	11	20	10	25	9	28	9	20	25	27	»	2.5	5.3	»	»	»	»
24	7	19	6.5	16	6	15	8	15.5	8.5	10	»	3	»	3	5	9	6
25	7	11	4.5	12	5	19.5	9	17	13	15	»	»	»	»	»	»	»
26	10	15	8	10	9.3	19	10	14	12	14	»	»	1.3	»	»	»	»
27	10	15	7	12	8.5	21	10.5	14.5	11	12	3	orag. 1.4	»	7	5	3.5	4
28	7	13	4	10	5	13	7	10.5	7	8	16	36	27	10	21	19	17
29	5	17	3	13	1.5	25	8	15	15	18	6	0.8	1.5	13	1	»	6
30	6	15	6	16	6	24	10	15	12.5	14	4	6	14.5	»	7	»	»
31	5	18	7	13	6	22	8	19	21	23	»	13	»	23	4	4.5	9.5
Moy.	5.5	12.5	1	14.3	4.7	17.2	5.8	13.4	13.0	14.2	T.108	158.5	133.4	144.6	128.0	76.7	147.0

Juin 1879.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche	St-Etie.	R-de-G.	Pélns.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	6	16	7	15	6	27	8.5	18	17.5	22	»	0.3	»	»	»	»	
2	4	13	7.5	20	6	27	9.5	18.5	21	24	»	1.3	»	1	2	»	
3	10	16	8	20	13.5	23	12.5	20.5	17	21	»	»	»	»	»	»	
4	13	20	12	21	12.5	27	11.5	21.7	25.5	28.5	»	»	7.3	»	»	»	
5	10	18	15.5	25	14	28	13	22	25.5	27.5	»	0.2	»	»	»	»	
6	14	25	13	21	13	28	12.7	20.5	25	28	»	6.2	»	»	7	12	
7	13	21	12.5	22	11	30	11.5	21	25	26	»	»	8	2	»	»	
8	10	19	11	17	11	31	14.2	22	23	25	8	ora 10	6.3	6.8	4.5	»	
9	13	22	11	14	10	34	14	20	18.5	21	13	22.7	3	9.5	»	8	
10	14	28	11.5	21	11.5	26	11.5	21	23	26	6	2.5	»	15.5	46	5.2	
11	12	27	13	26	10	30	12	20.5	27	29	»	3.2	6	»	3	»	
12	10	24	13	22	12	26	11.2	22	27.5	29	2	ora 19	»	18.8	0.5	18	
13	13	26	9	18	8	26	10	17.7	18	21	»	»	»	5.5	13	»	
14	12	25	8	25	6	31	16.5	19.5	20	23	»	»	»	»	»	»	
15	13	26	10.5	26	10	32	12	21	28	31	»	»	»	»	»	»	Lacune.
16	13	26	15	24	14	24	12.5	20	16.5	18	16	3.5	14	»	»	7	
17	11	18	10	20	9	23	12	18.5	16	18	»	12.5	»	8.2	14	»	
18	14	26	10	12.5	11.5	24	12.5	19	17	18.5	»	0.4	»	5	»	»	
19	13	25	9	27	10	30	12	19.2	23	27	»	»	»	»	»	»	
20	11	23	5	23	11	31	13.5	21.5	22	24	»	18	28.5	»	»	»	
21	12	25	10.5	25	10	28.5	13.5	22.5	26	28	»	2.5	»	13.2	6	»	
22	10	19	12	23	13	23	12.5	21	20	22	10	2.8	»	»	»	»	
23	14	26	12.5	23	13.3	30	14	21	24	27	»	»	»	4.5	»	3	
24	15	29	12.5	22	13	25	13.2	20	17	19	»	»	»	»	2	1	
25	12	28	12	20	13	24	12.5	21.5	18	20	»	4.2	2.7	»	2.5	»	
26	13	27	8	25	8	30	10	20	28	31	»	0.5	»	»	»	»	
27	11	29	14	31	11	35	19	28.5	30	34	»	»	»	»	»	»	
28	15	28	20	31	17	33	17.7	27.2	28	31	»	»	»	»	»	»	
29	19	30	14	29	19	33	17	25.5	30	34	»	»	»	»	»	»	
30	10	24	14	29	15	27	13.2	25.5	19	21	»	»	»	»	»	»	
	12	23.6	11.7	22.5	11.4	28.2	13	21.2	22.4	25.1	55.0	100.8	75.8	90.2	97.5	54.2	

Juillet 1879.

DATES	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapac.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R.-de-G.	Péluss.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	13	26	12	29	11	34	15	25.0	32	35	»	»	19.5	»	»	2.5	»
2	14	27	11.5	28.5	11.5	22	13.5	22.5	18	22	»	22	»	4.7	3	»	20
3	13	26	9	22	10	32	12.2	21.0	25	28	»	1	»	4.0	»	»	»
4	11	20	12.5	22	15	22.5	12.5	19.0	17	21	»	2.5	2.7	4.0	»	»	1
5	13	22	9	17	10	24	13.5	20.5	15.5	17	»	2.1	»	»	»	»	»
6	9	17	9	16	11	24	12.5	18	15	17	»	0.4	»	»	»	»	»
7	13	28	12	21	14	26	13.0	22	23	25	»	2.7	»	»	»	»	»
8	12	26	13	27	11	35	14.5	24	29	31	»	»	»	»	»	»	»
9	13	27	11	23	12	25	15.5	22.5	18	22	»	2.5	»	6	»	»	33
10	14	28	9	16	9	24	12.5	20.0	17	19	»	2	3.3	»	8	»	»
11	10	22	9	16	11	20	12.5	21.2	15	18	»	3.7	2.7	»	»	»	3
12	12	23	7	21	6	29	12.0	20	22	25	»	»	»	2	»	»	»
13	11	22	10	20	11.5	22	12.5	19	14	17	3	32	25.7	»	10	44	27
14	12	25	9	12	9	21	11.7	18.5	18	20	8	5	»	12	»	»	18
15	11	20	10	16	10	20	12	18.0	18	20	5	2.8	1	»	»	»	»
16	12	23	10	19	10	29	12.5	20.5	18	21	»	7.5	»	»	»	»	1.5
17	13	24	12	20	12.5	25	12.5	20.5	21	25	6	5	5	»	6	8	6
18	12	21	13	20	12	25	14.2	19.5	19	22	»	1.4	»	4.7	1	»	5
19	13	22	12.5	21	12	26.5	15.0	20.5	21	24	»	»	»	»	»	»	»
20	15	26	14	22	13	28.5	14.7	19	23	25	»	»	»	»	»	»	»
21	12	22	10.5	23	11.5	28	15.2	20	25	27	12	0.3	»	»	»	»	»
22	11	20	10	16	9	19	14.0	17.5	17	21	19	1.5	1.8	»	»	»	0.5
23	13	25	10	15	11.5	21	15.5	18.5	16	18	»	7	»	»	2	»	»
24	13	26	11	20	10	25	12.7	19.5	20	22	»	»	»	»	»	»	3.5
25	14	24	10.5	24	9	28.5	15.5	20.5	25	28	»	»	»	»	»	»	»
26	13	25	14	30	11	30.5	12.5	23.7	26	29	»	»	13.3	»	»	»	»
27	14	28	15.5	20	15	23	14.0	23.5	22	28	»	15.5	»	18.7	1	»	0.5
28	14	27	11	22	9	29	13.2	22.5	23	28	»	»	»	»	»	»	»
29	13	24	13	27	10	30	14.0	20.5	27	30	»	»	»	»	»	»	»
30	19	29	17	25	15	33	15.5	23.2	28	31	»	»	»	»	»	»	»
31	17	28	16.5	28	15	32	16.5	27	29	33	»	»	»	»	»	»	»
Moy.	13.1	24.3	11.4	21.2	11.2	26.3	13.7	20.9	21.2	24.1	T. 54	116.9	75	56.1	31	54.5	119

Août 1879.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapac.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	21	34	18	29	16	34			30	31.5	»	»	»	»	»		»
2	22	33	20	28	18	35			29	30	»	»	»	»	»		»
3	21	38	20	31	15	34			29	32	»	»	»	»	»		»
4	20	31	19	21	17	29			31	35	»	0.3	»	»	»		»
5	19	32	15	24	14	31			28	32	22	»	8.7	»	»		»
6	17	28	13.5	17	13	23			28	32	»	20.5	2	21.7	25		»
7	18	30	10.5	19	11	25			29	32	»	»	»	»	»		»
8	15	27	10.5	21	11	28			22	22.5	»	»	»	»	»		»
9	18	28	15	30	16	27			21	22	6	1.5	»	»	»		»
10	16	24	15.5	20	17.5	26			21	22	5	3.1	»	»	»		»
11	17	29	15	24	17	27			31	35	»	1	»	»	»		»
12	18	27	15	27	15	29.5			27.5	28	»	»	»	»	»		»
13	17	28	17	28	16	31			29.7	30	15	»	»	»	»		»
14	15	26	18.5	24	18	30			31	32	»	0.5	»	»	»		»
15	16	28	17	18	19	30			31	32	4	16	9	»	»		5
16	17	25	16	18	17	26	Lacune.	Lacune.	21	22	6	6.3	2.6	»	15	Lacune.	4
17	16	24	10	18	11	24			23	24	»	»	»	»	»		»
18	15	27	12	18	11	26			23	25	»	»	»	»	»		»
19	14	25	14	22.5	14	29			25.5	27	»	1.3	»	»	»		»
20	16	29	15	27.5	13	29			27	28	»	»	»	»	»		»
21	13	25	21	28	16	32			29	30	»	»	»	»	»		»
22	14	26	16	17	16	27			24	25	»	17	40.7	»	13		2
23	15	24	13.5	22	13	24			24	25	»	5	»	14.7	33		8
24	14	26	16	22	15	28			24.5	25	»	»	»	»	»		»
25	16	27	15	20	13	28			21	22	»	»	»	»	»		»
26	12	24	15	18	10	24			22	23	»	12	7	»	»		5
27	11	29	10	20	9	23			23	24	»	»	»	9.5	»		»
28	10	21	16	26.5	12	30			26	27	»	»	»	»	»		»
29	19	30	15	24	15	27			27	27	»	»	»	»	»		»
30	12	28	19	21	18	29			23	25	»	»	»	»	»		»
31	14	26	15	17	15	24			21	23	11	0.2	»	»	»		»
Moy.	16.0	27.4	15.4	22.9	14.5	28			26.2	27.5	T. 69.0	84.7	70	45.9	80		24

Septembre 1879.

	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G.	Pélus.
	minim.	max	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	15	22	13.5	17	14	25			23	25	»	0.8	»	»	»		»
2	14	22	13	20	12	24			25	26	»	»	»	»	»		»
3	14	24	12.5	23.5	10	25			25.5	26	»	»	»	»	»		»
4	15	29	12	26.5	12	27			31	32	»	»	»	»	»		»
5	17	28	17	25	13	28			31	32	»	»	»	»	»		»
6	17	28	16.5	20.5	15	27			27	28	»	0.7	»	»	»		»
7	15	25	14	25.5	12	28			25	26	»	3	»	»	»		»
8	17	23	17	18	15	21			26	27	9	43	37	»	»		»
9	16	26	11	16	10	20			24	25	8	3	»	4.1	44		35
0	14	25	9	12.5	10	18			13	18	»	1.8	»	»	»		»
1	16	24	10	16	7.5	20			20	22	»	»	»	»	»		»
2	16	26	9.5	18	7	23			22	23	»	»	»	»	»		»
3	18	27	14	21	12	24			21	22	11	»	»	»	»		»
4	17	25	16	22.5	14	25			20	21	17	»	»	»	»		»
5	14	26	16	19.5	15	23	Lacune.	Lacune.	19	20	12	0.5	3	»	»	Lacune.	5
6	16	27	14	17	11	24.5			20	21	10	orag4	»	»	2		»
7	15	29	13.5	18	12	24			20	20	13	»	»	5.6	6		»
8	14	22	13	21	10	22			22	23	»	»	»	9.0	»		»
9	15	21	11	18	13	25			23	24	»	2.1	»	»	»		»
0	16	23	14	20	12.5	22			23	24	»	»	»	»	»		»
1	16	24	13.5	16.5	13	20			22	23	»	2.7	»	»	»		»
2	13	22	11	16	9	20			17	18	»	»	»	»	»		»
3	16	25	10	17	8	20			19	20	»	»	»	»	»		»
4	15	23	12.5	15	8	25.5			21	22	»	»	14.5	»	»		»
5	14	22	9.5	10	8	15			10	15	»	21	»	»	15		8
6	15	24	5	7	5	12			16	18	»	22	»	»	5		21
7	16	26	5	8	5	13			13	15	»	0.2	2	»	4		32
8	16	25	5	9.5	4	15			12	13	»	»	»	6·2	»		»
9	15	24	6	11	5	17			13	13.5	»	0.3	»	»	»		»
0	16	24	6	14	3.5	19			16	16	»	»	»	»	»		»
y.	15.4	24.7	11.6	17.3	10.1	21.7			20.6	22.8	T.80.0	102.1	56.5	24.9	76.0		101.0

Octobre 1879.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	18	26	8	19	5	20	9.5	18	21	22	13	»	»	»	»	»	»
2	17	24	9.5	17.5	10	21	9.2	19.5	20	22.5	»	8.3	»	»	»	»	»
3	15	25	9.5	12.5	7	17	7.5	17	17	19.5	»	»	»	4	18	»	2
4	16	27	4.5	14	4	17	7.5	15	13	15	»	»	»	»	»	»	»
5	17	23	7	17	3.5	18	8.2	14.5	18	20	»	»	»	»	»	»	»
6	16	26	7.5	17	5	17	7	14	17.5	18.5	»	»	»	»	»	»	»
7	14	12	9	14	3	18	8	15	18	20	»	»	»	»	»	»	»
8	16	11	8	14.5	7	16	7.2	14.5	14	16	»	»	»	»	»	»	»
9	10	Lacune.	8.5	10	8	13	9.5	13.5	14	16	»	»	»	»	»	»	»
10	11		7	10	6	17	9	13.5	13	14	»	»	»	»	»	»	»
11	12		7	11	6	14.5	7.5	10.5	12	13	»	»	»	»	»	»	»
12	9		4	14	2	14	7.5	12.5	14.5	16	»	»	»	»	»	»	»
13	12		6	16	1.5	14	5.5	11	15	16	»	»	»	»	»	»	»
14	11		5	15	4	14	7.5	11.5	13	14	»	»	»	»	»	»	»
15	7		6	7	−0.3	10	4.5	10.5	7.5	8.5	8	»	9	10.4	»	»	1
16	4		1	3	−1.5	6	3	9.5	5	6	»	13.5	»	»	»	»	7.5
17	5		0	4	1	6	3	6.5	6.5	7	»	»	»	»	»	5.2	»
18	8		3	7	3	11	5.5	8.5	9.5	11	15	15	6.7	9.4	16	»	3.5
19	4		5	11	5	15	6	11	12	13	»	3	»	»	4	»	8.5
20	16		10	14	5	16	7	15	13	14	21	»	7	»	»	4	»
21	9		5	8.5	3	12	6	10	9	10	1	21	»	3	12	6	10
22	8		4.5	7	3	10	5	10.5	7	7.5	»	5	»	7.7	1	»	3.5
23	10		4	9	3	13	5	10	9.5	10	»	0.8	2.2	4	»	»	»
24	12		8	10	7	14	9.5	11.5	12.5	13.5	»	0.5	»	»	»	»	»
25	13		8.5	12	7	15	8.5	12.5	10	11	5	»	2	»	»	»	»
26	12		8	14	7	16	8.5	13	14	15	»	1.3	»	»	»	»	»
27	13		8	13	5	17	7.5	13	14	15	»	0.2	»	»	»	2.5	»
28	12		9	14	4	15	7	11.5	13	14	»	»	»	»	»	»	»
29	8		3.5	9	4	12	7.5	10	8	9	»	»	»	»	»	»	»
30	12		6	15	3	14	5	10.5	13.5	15	»	»	»	»	»	»	»
31	9		5.5	13	2	11	5.5	9	8.5	9.5	»	»	»	»	»	»	»
Moy.	11.4		6.8	12	4.8	14.3	7.0	12.4	12.7	13.9	T. 63	68.6	20.9	38.5	51	17.7	30

Novembre 1879.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE						
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Priest-la-Roche.	St-Etie.	R-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	10	12	4	13	0	11	5.5	9	8.5	9.5	»	»	»	»	»	»	»
2	4	11	3	4	0	8	3	9.5	5	6	14	18.5	14	»	12	7	3.5
3	1	4	0	3	— 3	5	0	7	3.5	5	»	»	»	12	8	»	13
4	2	6	— 1	3	— 3.5	7	0	5	5	6	»	»	»	»	»	»	»
5	2	7	0	5	— 4.5	8	2	6.5	6	7	»	»	»	»	»	»	»
6	4	8	3	6	2	9	2.5	7	5.5	7.5	»	»	»	»	»	»	»
7	5	7	4	6	2	9	5	9	6.5	8	»	»	»	»	»	»	»
8	7	10	5	9	3.5	11	1	9.5	9	10	»	»	»	»	»	»	»
9	2	8	2	8	— 2	9	—0.5	7.5	6	7.5	»	»	»	»	»	»	»
10	1	10	1.5	10	— 4.5	7	0	11	10	10.5	»	»	»	»	»	»	»
11	6	9	5	8	— 0.5	10.5	5	9	9	10	»	»	»	»	»	1.5	»
12	5	8	4	6	3	9.5	3	8	6.5	7	2	0.5	»	5	1	»	1.5
13	1	2	0	2	— 2	6	3	9	3.5	5	2	neig 2	»	»	8	»	»
14	1	3	— 0.5	0	— 4	4	3.5	8	3	4.5	»	id. 1	»	9	1	»	1
15	— 1	0	— 2	— 0.5	— 5	1	—3.5	1	0	3	»	»	»	»	1	»	»
16	— 5	— 1	— 7	— 2	— 9	1	—5	1	— 2	— 1.5	»	»	»	»	»	»	»
17	— 2	2	— 4	— 2	— 7	2	3	5.5	2.5	3.5	3	neig 2	5.5	»	1	»	»
18	1	5	— 1.5	2	— 2	4	2.5	5	5	6	8	4	»	2	1	0.5	1
19	5	6	2.5	5	1	8	0.5	7	5.5	6.5	5	»	»	»	4	»	8
20	— 1	1	— 2	0	— 3.5	4.5	—2	5	0	2	8	»	»	3	»	0.5	»
21	— 4	1	— 3.5	— 1	— 6	2	0	8	7	8.5	1	5	2.3	»	»	»	1
22	0	10	— 1.5	13	2.5	14	5.5	12	14	15	15	»	»	4	»	»	»
23	6	11	10	12	7	15	6	14	12	13	»	3.1	4.4	»	»	4.5	1
24	1	4	0	3	— 0.5	7	3	7.5	9	11	»	23.5	15	18.2	5	»	8
25	1	3	— 1	3	— 1	6	3	5.5	4	6	»	»	»	»	»	»	»
26	0	1	— 1.5	0	— 2	3	—1	6	0.5	1.5	»	»	»	»	»	»	»
27	— 3	2	— 4	— 2	— 4	1	—1.5	1.5	— 2	— 1	»	»	»	»	»	»	»
28	— 4	— 2	— 4	— 1	— 4	2	—2	0	1.5	3	»	»	1.5	»	3	»	»
29	— 4	— 1	— 4	— 1	— 4	3	—2.5	0	0	2	»	1.0	»	»	»	5	»
30	— 4	— 1	— 5	— 4	— 6	0	—2	0.5	— 3	— 1	»	»	»	2	»	»	»
Moy.	1.2	4.8	0.05	3.5	— 1.9	6.2	1.2	5.5	1.3	2.7	T.58	60.6	42.7	55.2	45	19.0	38

DATES.	THERMOMETRE Lapacaudière minim.	Lapacaudière max.	Fourneaux. minim.	Fourneaux. max.	Nervieux. minim.	Nervieux. max.	Rive-de-Gier. minim.	Rive-de-Gier. max.	Pélussin. minim.	Pélussin. max.	PLUVIOMETRE Lapa. millim.	Fourn. millim.	Nerv. millim.	St-Priest-la-Roche. millim.	St-Etie. millim.	R-de-G. millim.	Pélus. millim.
1	— 4	— 2	— 5	— 4	— 6	0	— 2	0.5	— 2	— 2	»	4	»	»	8	»	»
2	— 5	— 2	— 6	— 1.5	— 8	1	— 6	— 0.2	— 2	— 2	»	1.5	»	8	»	»	»
3	— 9	— 2	—11	— 3	—12	1	— 6	3	.2	— 1	6	0.4	3	»	2	2.5	»
4	— 8	—10	— 7	—12	— 5	11	0.5	8	11	13	»	0.6	»	6	»	»	11
5	— 2	— 2	— 2	— 1	— 5	2	— 5	4	8	19	»	»	»	»	»	»	»
6	— 6	2	— 7	— 1	—10	2	— 8	0	11	19	»	»	»	»	»	»	»
7	— 9	— 8	—12	— 9	—12	— 1	— 9	— 2	6	19	»	0.7	»	»	1	»	»
8	—11	— 6	—15	— 9	—15	— 4	—10	— 5	10		»	»	»	»	»	»	»
9	—12	— 8	—16	—11	—17	— 9	—11	— 6.5	9		»	1	»	»	»	»	»
10	—16	— 9	—16	—10	—18	— 8	—10	— 6	9		»	»	»	»	»	»	»
11	—14	— 4	—14	— 6	—15	— 5	—10	— 6	9		»	»	»	»	»	»	»
12	—14	— 5	12	— 6	—14.5	— 3	—10	— 6.5	9		»	»	»	»	»	»	»
13	— 9	0	— 7	— 3	—10	— 1	— 9.5	— 6.5	10		»	»	»	»	»	»	»
14	— 8	— 5	12	— 7	—13	— 5	—10	— 5.5	9.5		»	»	»	»	»	»	»
15	—14	— 9	—13	— 8	—16	— 8	—10	— 7	9.5		»	»	»	»	»	»	»
16	—16	— 7	—13	— 5	—15	— 6	—10.5	— 8	9.5		»	»	»	»	»	»	»
17	—15	— 7	—12	— 4	—15	— 6	—11	— 6	9.5		»	»	»	»	»	»	»
18	—14	— 5	—13	— 3	—12	— 6	—11.5	— 6.2	— 7		»	»	»	»	»	»	»
19	—13	— 5	—10	— 2.5	—13.5	— 6	—10	— 5	— 3	Lacune.	»	»	»	»	»	»	»
20	—12	— 4	— 8	1	—14	— 5	—10	— 6	0		»	»	»	»	»	»	»
21	—11	— 5	— 6.5	2	—13	— 5	—10	— 6	— 1		»	»	»	»	»	»	»
22	—10	— 2	— 5.5	3	—13	— 3	—12	— 3	— 5		»	»	»	»	»	»	»
23	—10	— 2	— 6.5	1	—13	— 4	—10	— 5	— 4		»	»	»	»	»	»	»
24	—10	0	— 5.5	3.5	—13	— 4	— 9	— 5	— 2		»	»	»	»	»	»	»
25	—10	— 1	— 5.5	3	—14	— 5	—12	— 6	4		»	»	»	»	»	»	»
26	—11	— 3	— 8	— 3	—15	— 5	—12	— 7	5		»	»	»	»	»	»	»
27	— 8	— 5	— 8	1.5	—15	— 5	—10	— 6	6		»	»	»	»	»	»	»
28	—10	— 5	— 7	2.5	—14	— 4.5	—10	— 6.5	3		»	»	»	»	»	»	»
29	— 7	6	— 3.5	6	—12	— 1	—10	— 3.5	3.5		»	»	»	»	»	»	»
30	3	6	2.5	6	— 1	4	— 5	— 2	3		»	»	»	»	»	»	»
31	3	8	1.5	7	— 0.5	6	— 4	2	3		»	»	»	»	»	»	»
Moy.	— 9.4	— 2.8	— 8.4	— 1.5	—11.9	— 2.7	— 8.8	— 8.3	5.1		T. 6	8.2	3	14	11	2.5	11

OBSERVATIONS PLUVIOMÉTRIQUES

Recueillies

DANS LA STATION D'ANDRÉZIEUX

Du mois de Mai au mois de Décembre 1879.

Dates.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septe.	Octobr.	Novem.	Déce.
	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	»	»	»	»	»	»	»	»
2	»	»	»	»	»	»	2.1	»
3	5.3	»	»	»	»	4.0	12.1	»
4	»	»	»	»	»	»	»	»
5	2.1	»	»	»	»	»	»	»
6	»	9.2	»	2.6	»	»	»	»
7	12.2	»	»	»	»	»	»	»
8	13.1	1.2	»	»	62.3	»	»	»
9	18.8	»	»	»	»	»	»	»
10	12.2	1.3	»	»	»	»	»	»
11	»	2.3	»	»	»	»	»	»
12	»	2.6	5.4	»	»	»	»	»
13	»	6.6	13.3	»	»	»	4.2	»
14	»	»	15.0	»	»	»	»	»
15	1.4	»	»	28.8	»	»	»	»
16	»	»	»	»	»	»	»	»
17	»	9.5	10	»	0.8	1.8	1.7	»
18	3.6	»	»	»	»	9.0	»	»
19	3.0	»	»	»	5.6	4.8	1.2	»
20	»	»	»	»	»	»	»	»
21	»	6.5	»	»	»	6.5	0.9	»
22	»	»	»	1.9	»	»	»	»
23	»	»	»	»	»	»	»	»
24	5.4	1.5	2.7	»	7.7	1.8	»	»
25	»	»	»	»	6.8	»	»	»
26	»	»	»	»	4.6	»	»	»
27	3.1	»	3.5	»	»	»	»	»
28	12.1	»	»	»	»	»	»	»
29	15.3	»	»	»	»	»	»	»
30	1.7	»	»	»	»	»	1.0	»
31	8.1		»	»		»	»	»
Totaux	117.4	40.7	49.9	33.3	87.8	27.9	23.2	0.0

RÉSUMÉ

DES OBSERVATIONS PLUVIOMÉTRIQUES

De l'année 1879.

	Lapacaudière.	Fourneau	St-Priest-le-Roche.	Nervieux.	Andrézieu	St-Etien.	R.-d.Gier	[illegible]
	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m
Janvier....	56.0	49.1	46.4	40.8		24.0	0.0	59.5
Février....	76.0	63.4	47.1	48.4		36.0	7.3	43.0
Mars.......	Lacune	29.1	34.8	32.0		46.0	6.5	45.0
Avril......	138.0	207.2	205.7	144.0		177.0	44.9	196.0
Mai.......	108.0	158.5	144.6	133.4	117.4	127.0	76.7	147.0
Juin.......	55.0	109.8	90.2	75.8	40.7	39.0	54.2	100.5
Juillet.....	53.0	116.9	56.1	75.0	49.9	31.0	54.5	119.0
Août......	69.0	84.7	45.9	70.0	33.3	86.0	Lacune	24.0
Septembre..	80.0	102.1	24.9	56.5	87.8	76.0	Lacune	101.0
Octobre....	63.0	68.6	38.5	26.9	27.9	51.0	17.7	36.0
Novembre..	58.0	60 6	55.2	42.7	23.2	45.0	19.0	38.0
Décembre..	6.0	8.2	14 0	3.0	0.0	11.0	2.5	11.0
TOTAUX..	762.0	1058.2	803.4	748.5	380.2	749.0	283.3	920.0
Hiver......		141.6	128.3	121.2		106.0	13.8	147.5
Printemps..	301.0	475.5	440.5	353.2		343.0	175.8	443.5
1er semestre..		617.1	568.8	474.4		449.0	189.6	591.0
Eté......	202.0	303.7	126.9	201.5	171.0	193.0		244.0
Automne...	127.0	137.4	107.7	72.6	51.1	107.0	39.2	85.0
2me semestre.	329.0	441.1	134.6	274.1	222.1	300.0		329.0
Totaux pour l'année		1058.2	803.4	748.5		749.0		920.0

CATALOGUE

DES OUVRAGES

RELATIFS AU FOREZ OU AU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Publiés en 1879

Dressé par MM. Aug. CHAVERONDIER et E.-F. MAURICE.

---

1. *Almanach* de l'atelier, 1880, pour le département de la Loire. — Paris, typ. Pillet et Dumoulin, libr. Bray et Retaux, s. d. (1879); in-16, 4 feuillets non chiffrés, XIV, 10 et 104 p. Vignettes.

2. *Almanach* du laboureur et du vigneron, 1880, pour le département de la Loire. — Paris, libr. Bray et Retaux, s. d. (1879) ; in-16, 8 feuillets non chiffrés, 10 et 104 p., fig.

3. *Annales catholiques*, historiques et littéraires, Semaine religieuse et politique de Lyon, paraissant chaque samedi par livraison de 32 pages. 3me et 4me année, 1879. — Gérant, E. Eygen. — Lyon, impr. catholique J.-E. Albert, libr. Lecoffre, 1879 ; in-8°, p. 197 à 728 et 1 à 170.

Articles relatifs au département de la Loire. Notices nécrologiques : M. l'abbé A. Eustache, curé de Firminy, par J. C., p. 347-351 ; M. Berger, curé de Saint-Nizier de Lyon (né à Valbenoîte, le 3 décembre 1815, décédé à Lyon, le 19 janvier 1879), par l'abbé N. Gonindard, p. 342-347 et 369-378; M. Dubost, chanoine d'honneur, curé-archiprêtre de Roanne, par J. Déchelette, p. 397-403. Voir aussi p. 378 381.

4. *Annales* de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, tome XXIII, année 1879. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, in-8°.

5. *Annales* de la Société de Médecine de Saint-Etienne et de

la Loire Comptes-rendus de ses travaux, tome VII, 2me partie, année 1878. — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1879 ; in-8°, p. 203 à 368.

6. *Annuaire* administratif, commercial, industriel et statistique du département de la Loire, publié sous les auspices de l'Administration. — 33me année, 1879. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8° carré, 422 pages.

7. *Annuaire* de la Société amicale de secours des anciens élèves de l'Ecole des mineurs de Saint-Etienne, 1879. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-16, 114 pages.

8. *Annuaire* ecclésiastique du diocèse de Lyon, pour l'année 1880. — Lyon, impr. J.-B. Pélagaud, 1880 ; in-12, 184 pages.

Cet annuaire est placé avec pagination distincte à la suite de l'*Ordo divini officii*, pour 1880 (208 p.), publié par ordre de Monseigneur Louis-Marie-Joseph-Eusèbe Caverot, cardinal-archevêque de Lyon et de Vienne

9. Association de prévoyance et de secours mutuels des Médecins du département de la Loire et de la Haute-Loire, fondée en 1859 et agrégée à l'Association générale des Médecins de France. — 21me assemblée générale annuelle, tenue à Saint-Etienne (Loire), le dimanche 28 septembre 1879. — Saint-Etienne, impr. J. Pichon, 1879 ; in-8°, 39 pages.

10. *Avenir Roannais* (l'), journal républicain hebdomadaire. — M. E. Ferlay fils, propriétaire-gérant. — Roanne, impr. E. Ferlay, 1re et 2me année, 1879 ; format grand-soleil.

11. Bégule (Lucien). — Les peintures murales de Saint-Bonnet-le-Château (XVme siècle), par Lucien Bégule, membre de la Société littéraire de Lyon, de la Société de la Diana et de la Société française d'archéologie. — Lyon, impr. Mougin-Rusand, MDCCCLXXIX ; gr. in-8°, 18 pages, fig. (Extrait de la *Revue du Lyonnais*, 4me série, tome VII, livraison de janvier 1879, p. 2 à 15).

12. Benoit (A.). Notice sur Jean le Bon, médecin du cardinal de Guise, suivie de la prosopopée Le Rhin au Roy, 1568. Publié par A. Benoît, conseiller à la Cour de Paris, ancien correspondant du Ministère de l'Instruction publique et de la Société des Antiquaires de France. — Paris, impr. Quantin, libr. Martin, successeur d'Aubry, 1879 ; in-8° carré, LXXI p.

et 8 feuillets non chiffrés. — Tiré à 300 exemplaires sur papier vergé.

Les pages IX et X contiennent une courte notice sur les eaux minérales de Saint-Galmier.

13. Boissieu (Maurice de). — Un baptême à Lyon au XVIIme siècle. — *Revue du Lyonnais*, 4me série, tome VIII, livraison de septembre 1879 ; p. 165 à 172.

Le baptême dont il s'agit offre cette particularité remarquable que l'enfant, Léon François, second fils de Melchior Mitte de Chevrières, marquis de Saint-Chamond, et de dame Ysabeau de Tournon, fut tenu sur les fonts par le prévôt des marchands, au nom de la ville de Lyon (6 novembre 1613).

14. *Bourse Lyonnaise* (la), journal financier du Rhône, de la Loire et de la région du Sud-Est, paraissant le dimanche. N° 1, 2 février 1879. In-folio à 4 col., 8 pages. — Lyon, impr. Jevain.

15. *Bulletin* de la Diana. — N° 4, p. 65 à 129, faisant une même pagination avec les numéros précédents. — Montbrison, impr. A. Huguet, 1879, gr. in-8°.

Outre les actes de la Société, du 17 décembre 1878 au 7 juillet 1879, ce numéro contient encore un rapport de M. William Poidebard, sur l'excursion archéologique faite par la Société de la Diana à Saint-Bonnet-le-Château, Saint-Nizier-de-Fornas, Roziers-Côtes-d'Aurec, Miribel, Pérignieu et Montarcher, du 2 au 4 juillet 1877 (p. 103 à 129).

16. *Bulletin* de la Société de l'Industrie minérale, 2me série, tome VII, 1878, 4me livr., pages 713 à 979 avec atlas à chaque livraison, in-folio. — Tome VIII, 1879. (Compte-rendu du Congrès de Paris, 1878), 1re, 2me et 3me livr., p. 1 à 762 avec atlas de 13 planches, in-folio. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères.

La 4me livraison du tome VII contient le décret en date du 5 mars 1879, qui déclare d'utilité publique la Société de l'Industrie minérale.

17. Cahiers des Etats généraux (Clergé, Noblesse, Tiers-Etat), classés par lettres alphabétiques de Bailliage ou Sénéchaussée, imprimés par ordre de l'Assemblée nationale, sous la direction de MM. J. Mavidal et E. Laurent, sous-bibliothécaires de l'Assemblée nationale. (Extrait des archives parlementaires de

1787 à 1860). — 2me édition. — Paris, librairie administrative de Paul Dupont, 1879 ; 7 vol. gr. in-8°.

.. Le tome 7 (1875) contient une table générale alphabétique et analytique, rédigée par M. La Taste.

Cahiers des doléances du Clergé, de la Noblesse et du Tiers-Etat de la province de Forez, remis à leurs députés aux Etats généraux (mars 1789) : Cahier de l'ordre du Clergé, tome III, p. 382 ; — Cahier de l'ordre de la Noblesse, tome III, p. 383 ; — Cahier de l'ordre du Tiers-Etat, tome III, p. 385.

18. Caisse d'épargne et de prévoyance de la ville de Saint-Etienne. — Rapport et compte-rendu des opérations de 1878. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-4°, 3 feuilles.

19. Canat de Chizy. — Lettre écrite de Morée à Etienne de Semur, doyen de Chalon-sur-Saône, par le seigneur de Rosche la Molère, son neveu (9 septembre 1399). — Communication faite au Comité des sociétés savantes, par M. Canat de Chizy, correspondant du Ministère de l'Instruction publique à Chalon-sur-Saône (séance du 4 février 1878), précédée d'un rapport de M. L. de Mas Latrie, membre du Comité. — *Revue des sociétés savantes des départements*, 6me série, tome VII, janvier-février 1878, p. 51-52 et 68-70.

20. Carte du département de la Loire. (La France). Dressée par A. Vuillemin, gravée par Legenisel. — Paris, Migeon, impr.-éditeur, 1879.

21. Cercle du travail de la ville de Saint-Etienne. — Statuts. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1879; in-16, 1/2 feuille.

22. Chambre de commerce de Saint-Etienne (Loire). — Chemin de fer Grand-Transversal de Bordeaux à Saint-Etienne, Lyon, Genève. — Délibération relative à la section entre Saint-Etienne et Massiac. Délibéré à Saint Etienne, le 10 juin 1879. Signé : le rapporteur de la Commission, Aug. Tézenas du Montcel; le président, C. Gérentet ; le secrétaire, A. Gerest. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-4°, 7 pages.

23. Chambre de commerce de Saint-Etienne (Loire). — Projet de canal du Rhône à la Loire et de Roanne à Givors par Saint-Etienne. — Rapport de la Commission des tarifs et délibération de la Chambre de commerce. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-4°, 7 pages. Signé : le rapporteur de la Com-

mission, Euverte ; le président, C. Gérentet ; le secrétaire, A. Gerest.

24. Chambre syndicale du commerce des liquides de la ville et de l'arrondissement de Saint-Etienne (Loire). — Compte-rendu annuel lu à l'Assemblée générale du 28 février 1879. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1879 ; in-8°, 12 pages.

25. Chantelauze (Régis). — Victor de Laprade, de l'Académie française ; l'homme et le poëte, d'après des documents inédits. — *Revue de France*, tome 38, livraison du 15 décembre 1879, p. 768 à 804.

26. Chaverondier (Auguste) et Maurice (Etienne-François. — Catalogue des ouvrages relatifs au Forez ou au département de la Loire, publiés en 1878. — 2e série, 5e livraison. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8°, p. 101 à 122. — (Extrait des *Annales* de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, tome XXII, année 1878, p. 284 à 305).

27. Comice agricole de 1879, tenu à Saint-Etienne les 15, 16 et 17 août 1879. — Sommaire : Compte-rendu par le Dr Maurice, secrétaire-général. Discours de M. Félix Renaud, préfet de la Loire. Discours de M. Euverte, président. Rapport sur le concours des exploitations agricoles, par M. La Rivière. Liste générale des récompenses décernées par les jurys. Liste des souscripteurs de médailles. Statistique du Comice. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8°, 51 pages.

28. Compagnie générale des Verreries de la Loire et du Rhône. — Société anonyme — Capital : 4 millions. — Rapport de la Commission nommée par l'Assemblée générale du 9 novembre 1878, pour la vérification des comptes de l'exercice 1878-79. — Rive-de-Gier, impr. et lith. B. Sablière, 1879 ; in-4°, 5 pages et un tableau.

29. Condamin (l'abbé James). — Visite pastorale à Saint-Bonnet-le-Château. (Lecture faite à la Société littéraire, historique et archéologique de Lyon, dans la séance du 8 janvier 1879.) — *Revue du Lyonnais*, 4e série, tome VII, livraison de janvier 1879, p. 30 à 40.

30. Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Loire. — Saint-Etienne. — Compte-rendu des travaux

pendant l'année 1878, publié par les soins d'une Commission composée de MM. Maurice, Million et Guinard. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8°, 31 pages.

31. Coupons commerciaux. — Société pour le remboursement de toutes les dépenses. — Capital de garantie : 2,500,000 fr. — Direction générale à Paris, 8, avenue de l'Opéra. — Agence pour tout le département de la Loire, 14, rue du Treuil, à Saint-Etienne. — Saint-Etienne, impr. Forestier, 1879 ; in-16, 16 pages.

32. *Cours officiel des soies* sur la place de Saint-Etienne, paraissant le vendredi soir. — Gérant : Henri Théolier. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-4°, 4 pages par numéro.

33. Département de la Loire. — Budget des dépenses et des recettes départementales, ordinaires et extraordinaires, de l'exercice 1879. — Saint-Etienne, Bénevent, imprimeur de la Préfecture, 1879 ; in-4°, 29 pages.

34. Département de la Loire. — Supplément au budget départemental de l'exercice 1879. — Saint-Etienne, Bénevent, imprimeur de la Préfecture, 1879 ; in-4°, 4 feuillets non cotés.

35. Département de la Loire. — Budget rectificatif des recettes et dépenses départementales de l'exercice 1879. — Saint-Etienne, Bénévent, imprimeur de la Préfecture, 1879 ; in-4°, 7 pages.

36. Département de la Loire. — Commission départementale de la Loire. — Sessions d'août 1878 à avril 1879. Neuvième année. — Saint-Etienne, J. Besseyre et Cie, imprimeurs de la Préfecture, 1879 ; in-8°, 275 et VII pages.

37. Département de la Loire. — Commission départementale de la Loire. Sessions de mai à août 1879. — Neuvième année. — Saint-Etienne, impr. J. Besseyre et Cie, 1879 ; in-8°, 115 et V pages.

38. Département de la Loire. — Compte au 1er mai 1878 des recettes et des dépenses départementales ordinaires et extraordinaires de l'exercice 1877. — Saint-Etienne, Bénevent, imprimeur de la Préfecture, 1879 ; in-4°, 63 pages.

39. Département de la Loire. — Procès-verbaux des délibérations du Conseil général, précédés des rapports du Préfet. — Session ordinaire d'avril 1879. — Saint-Etienne, J. Besseyre et Cie, imprimeurs de la Préfecture, 1879 ; in-8°, 355 et X pages.

40. Département de la Loire. — Procès-verbaux des délibérations du Conseil général, précédés des rapports du Préfet. — Session ordinaire d'août 1879. — Saint-Etienne, J. Besseyre et Cie, imprimeurs de la Préfecture, 1879 ; in-8°, 1035 pages.

41. Desjardins (Gustave). — Cartulaire de l'abbaye de Conques en Rouergue, publié par Gustave Desjardins. — Impr. Gouverneur ; J. Daupeley à Nogent-le-Rotrou ; Paris, libr. Alphonse Picard, 1879 ; in-8° de XI, CXX et 518 pages.

Ce cartulaire forme le 2e volume des Documents historiques publiés par la Société de l'Ecole des chartes ; il se compose de 581 chartes, la plupart antérieures au XIe siècle.

« Fondée au temps de Charlemagne, l'abbaye bénédictine de Sainte-Foi de Conques a eu pendant le moyen-âge une grande splendeur. Ses possessions s'étendaient au loin dans plusieurs diocèses de France, en Angleterre, en Italie, en Espagne. (Introduction, p. II.)

« Les églises de Sainte-Foi du Châtelet, commune de Chamble, et de Saint-Victor-sur-Loire furent données, de 1097 à 1106, à l'abbaye de Conques, par Hugues I, archevêque de Lyon (n° 502 du Cartulaire). — Hugues Talabaz et consorts abandonnèrent, de 1121 à 1125, à l'abbaye de Conques, tous les droits qu'ils avaient sur l'église de Saint-Victor-sur-Loire et ses dépendances (no 506). Les prieurés de Sainte-Foi du Châtelet et de Saint-Victor-sur-Loire furent unis au XVIe siècle. (Introduction, p. CX.)

42. Dubarbier (l'abbé). — Discours prononcé aux funérailles de Madame Adélaïde-Félicie de Charpin-Feugerolles, comtesse de Dampierre, dans l'église du Vignau, le 31 décembre 1878, par M. l'abbé Dubarbier, ancien curé du Vignau, vicaire-général de Nevers. — Saint-Etienne, impr. Forestier, 1879 ; in-8°, 28 pages.

43. Duval (Raoul). — Association pour la défense de la liberté commerciale et industrielle et pour le maintien des traités de commerce. Discours prononcé par M. Raoul Duval dans la conférence tenue au Grand-Théâtre de Saint-Etienne, le 22 juin 1879. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-4°, 1 feuille.

44. *Echo (l') de Fourvière*, revue religieuse, paraissant tous les samedis. — J. Blanchon, directeur-gérant. — Lyon, impr. catholique, 16e année, 1879 ; in-4°, 624 pages.

Articles relatifs au département de la Loire : Bénédiction de la chapelle des sœurs de Notre-Dame-de-Bon-Secours, à Saint-Chamond, 9 juin 1879, p. 294-5 ; — Bénédiction de la chapelle de l'hospice du Calvaire, à Saint-Etienne, 2 juillet 1879, p. 343.

45. Ecole libre Saint-Michel. — Distribution des prix. Année scolaire 1878-1879. — Saint-Etienne, impr. et libr. F. Forestier, 1879 ; in-8°, 43 pages.

46. Elèves de l'Ecole libre Saint-Michel, à Saint-Etienne. — Année scolaire 1879-1880. — Saint-Etienne, imp. F. Forestier, 1879 ; in-16, 62 pages.

47. Fond (J.). — Note sur le terrain houiller du bassin de Saint-Etienne. — *Bulletin de la Société d'études scientifiques de Lyon*, tome IV, année 1878. — Lyon, Genève, Bâle ; H. Georg, libraire-éditeur, 1879 ; in-8°, p. 65 à 73, et 2 planches.

48. — Foudras (le comte de). — Les grandes manœuvres du 13° corps, en 1879. — Roanne, impr. Ferlay, 1879; in-12, 47 pages

49. Furgeot (Henri). — Inventaire du mobilier du château de Berzé (1346), publié et annoté par M. Henri Furgeot, archiviste aux Archives nationales. — *Le Cabinet historique*, revue mensuelle, sous la direction de M. Ulysse Robert, ancien élève de l'Ecole des chartes, employé au département des manuscrits de la Bibliothèque nationale. — Paris, libr. Alph. Picard, livraison de juillet et août 1879, p. 145 à 157.

La substantielle notice placée en tête de l'inventaire contient, (p. 147), sur l'un des seigneurs de Berzé, du nom et armes des Rochebaron, du Forez, un passage que l'on nous saura gré de reproduire :

« Durant les troubles de la Ligue, Berzé, qui appartenait au seigneur de Rochebaron, fut un des boulevards du parti royaliste, et les habitants de Mâcon eurent beaucoup à souffrir de son voisinage. Plusieurs fois les catholiques en firent le siège, mais en vain ; la dame de Rochebaron, qui commandait en l'absence de son mari, faillit même s'emparer de Mâcon à l'aide de la trahison. Cependant la garnison de Berzé continuait à faire des prisonniers de toute sorte et à rançonner les partisans de l'Union. Le 3 août 1591, le duc de Nemours, ayant réuni 400 chevaux, 1200 hommes de pied et quelques pièces d'artillerie, fit ses dispositions pour aller investir le château ; à cette nouvelle, le

seigneur de Rochebaron demanda à capituler : le prince y consentit. En conséquence, le 9 août, sur les deux heures de l'après-midi, il sortit de la place avec armes et bagages, emmenant ses meubles, mais laissant l'artillerie, les munitions de guerre, les blés et les vins ; ses vassaux purent aussi enlever les biens qu'ils y avaient retirés. »

50. Grand-Théâtre de Saint-Etienne. — Tableau de la troupe (1879-1880). — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-16, 4 feuillets non-chiffrés et une couverture imprimée.

51. Guide pour Sail-les-Bains, dit les Château-Morand (Loire). — Paris, typographie E. Bicheron, 1879 ; gr. in-8°, 24 pages et une vue de l'établissement.

52. Héron de Villefosse (A.). — Communication faite à la Société nationale des antiquaires de France, le 7 mai 1879.

Extrait du procès-verbal de la séance : « M. Héron de Villefosse communique la photographie d'une inscription latine qui vient d'être récemment acquise par le musée de la Diana. Cette photographie, exécutée par M. Eleuthère Brassart, a été adressée à notre confrère, M. A. de Barthélemy, par M. Vincent Durand qui a joint à son envoi d'intéressants renseignements sur la découverte. L'inscription est gravée en lettres de 5 centimètres de hauteur, sur un bloc de calcaire blanc ; elle a été trouvée dans les démolitions de l'ancienne église de Bussy-Albieu, arrondissement de Montbrison, canton de Boën (Loire). » Suit un fac-simile de l'inscription et la restitution proposée par M. Héron de Villefosse. (*Bulletin* de la Société nationale des antiquaires de France, 3e trimestre 1879. — Nogent-le-Rotrou, impr. Gouverneur, G. Daupeley ; Paris, libr. Dumoulin ; in-8°, p. 160 à 164.)

53. Hippeau (C.). — Rapport fait au Comité des Sociétés savantes (séance du 1er juillet 1878) sur les *Annales* de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, tome XXI, année 1877. — *Revue des Sociétés savantes des départements*, 6e série, tome VIII, juillet-août 1878, p. 51 et 52. — Paris, impr. nationale, 1879, in-8°.

Ce rapport concerne spécialement le Mémoire historique de M. le baron Textor de Ravisi sur l'invasion de la France en 1707, la campagne de Provence et le siége de Toulon d'après des documents contemporains inédits.

54. Iconographie des départements. Documents pour servir à l'histoire et à la connaissance du travail et de la richesse en France. Fac-similés et reproductions photographiés sur nature et sur pièces originales inédites : topographie, archéologie, architecture, industrie, arts et métiers, histoire politique et littéraire, religieuse et militaire, portraits, curiosités des collections particulières et publiques, etc. Iconographie de la Loire (armoiries peintes, sculptées ou gravées). Album n° 1. — Paris, Geoffray, 1879 ; gr. in-4°, 7 pages et 5 planches.

55. *Industriel (l') de Lyon et de Saint-Etienne*, organe des intérêts matériels de la région du Rhône et de la Loire. — Lyon, impr. veuve Chanoine ; in-folio à 4 col., 4 pages par numéro.

Le 1er numéro a paru le 31 mai 1879.

56. Industrie (l') Roannaise et le chômage du samedi soir. — Roanne, impr. Chorgnon, libr. Durand, 1879 ; in-8°, 16 pages.

57. Instruction publique. — Académie de Lyon. — Département de la Loire. — *Bulletin de l'instruction primaire.* — Saint-Etienne, impr. Bénevent, 1879 ; in-8°, nos 20 à 25 du tome II, p. 336 à 481.

58. *Journal de Montbrison* et du département de la Loire, politique, judiciaire, agricole, commercial et littéraire. — Montbrison, typ. A Huguet, 47e année, 2e série, 1879 ; format grand-soleil.

59. *Journal de Roanne* (Echo de la Loire), feuille politique, paraissant le dimanche. — M. Chorgnon, gérant. — Roanne, impr. Chorgnon, 23e et 24e année, 1879 ; format grand-soleil.

60. *Journal de Saint-Etienne,* revue politique, industrielle, commerciale et agricole de la semaine, paraissant le samedi. — M. Henri Théolier, directeur-gérant. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 22e année, 1879 ; format colombier.

61. La Chapelle (Salomon de). — Histoire des tribunaux révolutionnaires de Lyon et de Feurs établis en 1793 par les représentants du peuple, et liste des contre-révolutionnaires mis à mort. — Lyon, impr. Bellon, 1879 ; gr. in-8°, XXXII et 295 pages.

62. Lafont, architecte. — L'entreprise des écoles et le *Journal de Roanne.* — Roanne, impr. Ferlay, 1879 ; in-8°, 1 feuille 1/2.

63. Laur (Francis). — Lettres d'un Stéphanois sur l'Exposition universelle de 1878. Mines et usines du bassin de la Loire. Lettres publiées dans le *Mémorial de la Loire*, par M. Francis Laur, ingénieur civil des mines. — Saint-Etienne, imp. Théolier frères, 1879 ; in-8°, 379 pages.

Sous le titre familier de *Lettres d'un Stéphanois* sur l'Exposition universelle de 1878, M Laur a écrit une véritable statistique des mines, de la métallurgie et des verreries du département de la Loire, qui montre les progrès considérables réalisés dans ces diverses branches de l'industrie depuis l'année 1835 où M. Alphonse Peyret, ancien membre de notre Société, publia la Statistique industrielle du département (Saint-Etienne, libr. Delarue, gr. in-8°, de IV et 224 pages).

64. Laur (Francis). — Prolongement du bassin houiller de la Loire sous les plaines du Dauphiné, du Forez et de Roanne. — Sondage de la plaine du Forez, carte géologique et coupes, par M. Francis Laur, ingénieur civil. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8°, 47 pages et une carte géologique d'après M. Gruner.

65. Laur (Francis). — Sondage de la plaine du Forez — *Bulletin mensuel.* — Saint-Etienne, imp. Théolier frères, 1879; in-8°, 4 pages par numéro.

Le premier bulletin est daté du 1er août 1879.

66. Le Blanc. — Quelques mots sur la manufacture d'armes à feu de Saint-Etienne au XVIIIe siècle. — *Revue du Lyonnais*, 4e série, tome VIII, livraison d'octobre 1879, p 267 à 272.

67. Lycée de Saint-Etienne. — Distribution solennelle des prix faite le 7 août 1879 sous la présidence de M. Primat, maire de Saint-Etienne, assisté de M. de Lostalot-Bachoué, officier d'Académie, inspecteur d'Académie. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8°, 64 pages.

68. Lyon (G.). — La conversion de Mlle de Roannez, conférence publique faite à Pau le 27 février 1879 ; par G Lyon. — Pau, impr. Véronèse, 1879 ; in-8°, 30 pages. Papier vergé.

69. Mans (Z. de). — A Messieurs les membres du Conseil général de la Haute-Loire. — Rapport sur le projet de chemin de fer d'intérêt général de l'Est à l'Ouest et Grand-Transversal de Turin-Grenoble d'une part et de Genève-Lyon d'autre part, à Bordeaux, par l'établissement d'un trait-d'union entre la ligne

Firminy-Annonay et Ambert-Clermont par Bas-Monistrol et Craponne, présenté par Z. de Mans, conseiller municipal de Monistrol. Monistrol-sur-Loire, 19 avril 1879. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1879 ; in-8°, 16 pages.

70. Meaux (le vicomte de). — Les luttes religieuses en France au seizième siècle. Paris, E. Plon et Cie, imprimeurs-éditeurs, 1879 ; in-8°, LXVII et 416 pages.

Cette étude remarquable sur une des époques les plus tourmentées et les plus intéressantes de l'histoire de France, contient quelques passages relatifs au Forez, entre autres le récit de la prise de Montbrison, par le baron des Adrets, en 1562, p. 129-130, une note sur Pierre d'Epinac, archevêque de Lyon, orateur du clergé aux Etats de 1576, p. 403-404, etc.

Voir le compte-rendu de M Tamizey de Larroque, dans la *Revue critique d'histoire et de littérature*, n° du 20 décembre 1879, p 458-461.

71. *Mémorial de la Loire et de la Haute-Loire*, paraissant tous les jours. — Directeur-gérant : Henri Théolier. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 35e année, 1879 ; format grand-colombier.

72. *Mémorial de la Société d'agriculture de Montbrison.* — N° 2. — Montbrison, impr. A. Huguet, 1879 ; in-8°, 60 pages.

73. *Moniteur (le) de la Loire et de la Haute-Loire*, paraissant trois fois par semaine : mardi, jeudi et samedi. — F. Forestier, imprimeur-gérant. — Saint-Etienne, impr. Forestier, 4e année, 1879 ; format jésus.

74. Monsieur l'abbé Etienne Dubost, chanoine-archiprêtre de Saint-Etienne à Roanne ; par un curé du Roannais. — Roanne, impr. E. Ferlay, 1879 ; gr. in-8°, 84 pages.

75. Mortier (P.). — Etude géologique sur la plaine du Forez, par M. P. Mortier, ingénieur civil. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8°, 27 pages et une carte.

76. Musée des Archives départementales, recueil de fac-simile héliographiques de documents tirés des archives des préfectures, des mairies et des hospices, publié par le Ministère de l'Intérieur. — Paris, imprimerie nationale, MDCCCLXXVIII : un volume de 61 planches (1 à 60 et 35 bis, plus 7 pages pour le

titre et la table), de format grand in-folio soleil ; et un volume petit in-folio de texte, de LXI et 489 pages. Papier vergé.

Ce recueil diplomatique, formé en vue de l'Exposition universelle de 1878, n'a pu être entièrement terminé qu'au mois de juin 1879. Sur cent soixante-dix pièces que comprend cette publication importante, destinée à donner une idée des richesses historiques de la France provinciale, deux appartiennent au département de la Loire : le n° 102, seings de notaires du Forez (XIII° siècle), et le n° 135, registre de baptêmes, de mariages et de sépultures de la paroisse de Montarcher (1469-1470), le plus ancien registre de ce genre qui ait été reconnu en France jusqu'à ce jour.

77. Œuvre des cercles catholiques d'ouvriers. Assemblée générale de l'Œuvre tenue à Saint-Chamond le 23 mars 1879. — Saint-Chamond, impr. Poméon, 1879 ; in-8°, 3 feuilles 1/2.

78. Œuvre des Dames du Calvaire. — Hospice de femmes incurables pauvres, rue Franklin, 57, à Saint-Etienne. — Compte-rendu. — IV° année échue 15 juillet 1879. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; gr. in-8°, 37 pages.

79. Pensionnat Saint-Louis, dirigé par les Frères des Ecoles chrétiennes de Saint-Etienne, rue Désirée, 22. — Distribution solennelle des prix le jeudi 31 juillet 1879, à 9 heures. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8°, 136 pages.

80. Pensionnat Sainte-Marie, dirigé par les Frères Maristes, à Saint-Etienne. — Distribution des prix le 30 juillet 1879. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8°, 5 feuilles.

81. Phylloxéra (le), ses transformations, ses divers modes de reproduction, l'œuf d'hiver. — Procédés de destruction de l'œuf d'hiver, vignes américaines ; par le Comité de l'arrondissement de Saint-Etienne, de la Commission centrale d'étude et de vigilance du département de la Loire. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-12, 20 pages et 4 planches.

La rédaction de cette notice est due à M. Rousse, vice-président du Comité.

82. Pouillé du diocèse de Lyon en 1743, après la création du diocèse de Saint-Claude, contenant la nomenclature et les revenus des paroisses et bénéfices, l'indication des collateurs, la division des paroisses en archiprêtrés, et le nombre des commu-

niants, avec les changements survenus jusqu'en 1789. — Liste chronologique des archevêques de Lyon. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères; libr. P. Chevalier, 1879; gr. in-8°, 96 pages. Papier vergé, vignettes, lettres ornées. Imprimé à 100 exemplaires. (Extrait du cinquième volume du Recueil de mémoires et documents sur le Forez, publiés par la Société de la Diana, sauf quelques modifications dans l'avertissement.)

83. POURCEL. - Note sur la déphosphoration au convertisseur Bessemer et sur la déphosphoration des fontes, par M. Pourcel, ingénieur, chef de service des aciéries de Terrenoire. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879; in-8°, 15 pages.

84. Préfecture de la Loire. — *Recueil des Actes administratifs*, tome 64, du 1er janvier au 31 décembre 1879, nos 1 à 42. — Saint-Etienne, impr. Forestier, 1879; in-8°, 320 pages et une table.

85. Pressant appel aux législateurs qui discutent en ce moment la loi sur les mines. Précis résumé et succinct de l'Essai déjà publié; par un Stéphanois. - Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879; in-8°, 1 feuille 1/2.

86. QUICHERAT (Jules). — Rodrigue de Villandrando, l'un des combattants pour l'indépendance française au quinzième siècle; par J. Quicherat, directeur de l'Ecole des chartes. — Paris, impr. A. Lahure, libr. Hachette et Cie, 1879; in-8°, V et 356 pages, avec les armoiries et un fac-simile héliographique de l'écriture et de la signature de Villandrando.

Cette savante étude historique renferme des renseignements du plus haut intérêt sur l'époque si curieuse et encore si peu connue de la Guerre des Anglais et des incursions des Grandes Compagnies dans nos contrées, principalement sur la jacquerie qui bouleversa le Forez en 1431 (p. 61 et suiv.).

Voir aux Pièces justificatives (nos VII, XXX et XXXI), les excès commis par les bandes de Rodrigue de Villandrando à la Tour-en-Jarez et à Saint-Romain-le-Puy; l'ordonnancement d'une somme de mille francs au profit du dit Rodrigue, tant pour l'évacuation de Charlieu que pour les réparations faites à cette place ainsi qu'au château de Châteldon (n° XLII), etc.

Une première édition de Rodrigue de Villandrando, mais beaucoup moins complète, a paru en 1844 dans la *Bibliothèque de l'Ecole des chartes* (2e série, tome 1, p. 119 à 168 et 197

à 238), et a été tirée à part à un petit nombre d'exemplaires (Paris, impr. Firmin Didot, frères, 1845 ; gr. in-8°, 91 pages).

87. Rapport déposé au nom de la Chambre syndicale du commerce des vins de l'arrondissement de Saint-Etienne au Congrès des Chambres syndicales de France. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1879 ; in-4°, 1 feuille.

88. *Région (la) lyonnaise*, revue financière, industrielle et de travaux publics. — Bourg, impr. du *Moniteur de l'Ain ;* Lyon, 21, rue Terme; in-folio, à 5 col., 4 pages par numéro. — Paraît tous les jeudis.

Le premier numéro est du 3 avril 1879.

89. Règlement de la Chambre syndicale des Dames réunies de la ville de Saint-Etienne. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1879; in-18, 1/2 feuille.

90. Règlement de la Congrégation des jeunes filles de la paroisse de Saint-Just-sur-Loire, établie sous le vocable de l'Immaculée-Conception de la Sainte-Vierge. — Saint-Etienne, impr. et libr. F. Forestier, 1879 ; in-16, 63 pages.

91. Repiquet (F.) et P. Charlois. — Avenir de l'agriculture et Concours agricole de Saint-Etienne en 1879, par F. Repiquet, médecin-vétérinaire à Firminy, membre de la Société de médecine-vétérinaire de Lyon et du Sud-Est, membre de la Société d'agriculture de la Loire, et P. Charlois, médecin-vétérinaire à Saint-Etienne, lauréat de l'Ecole de Lyon, membre de la Société de médecine-vétérinaire de Lyon et du Sud-Est, membre de la Société d'agriculture de la Loire. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8°, 19 pages.

92. *Républicain (le) de la Loire et de la Haute-Loire*, journal politique quotidien. — Rédacteur en chef : J. Joffroy. — Gérant : Besseyre. — Saint-Etienne, impr. J. Besseyre et Cie, 7e année, 1879 ; format jésus.

93. *République des Paysans*, journal politique des campagnes, paraissant le jeudi soir à Saint-Etienne. — Rédacteur en chef : César Bertholon, député de la Loire. — Gérant : M. Fayolle. — Saint-Etienne, impr. J. Besseyre, 9e année, 1879 ; format jésus.

94. Reuillet (le docteur). — Commission de l'emprunt d'un million. — Rapport lu au Conseil municipal de Roanne, dans la

séance du 10 mars 1879, par M. le docteur Reuillet. — Roanne, impr. Ferlay, 1879 ; in-8°, 1 feuille.

95. Révérend du Mesnil (E.). — La famille de Molière, ses représentants actuels d'après les documents authentiques ; par E. Révérend du Mesnil, juge de paix, membre de la Société des Gens de Lettres et de plusieurs autres sociétés savantes. — Paris, impr. Motteroz ; libr. Isidore Liseux, éditeur, 1879 ; in-8°, XI et 112 pages, avec les armoiries de Molière et de sa femme. Papier vergé.

Il résulte des curieuses recherches de M. du Mesnil que plusieurs familles notables du Forez sont alliées à celle de notre grand auteur dramatique, Pocquelin de Molière.

96. *Revue du Lyonnais*, 45e année, 4e série, tomes VII et VIII (1er et 2e semestres de 1879). — Aimé Vingtrinier, directeur. — Lyon, impr. Mougin-Rusand ; libr. Philippe-Baudier, Henri Georg et Glairon-Mondet ; Paris, libr. Dumoulin, 1879 ; 2 vol. gr. in-8°, le 1er de 480 et le 2e de 480 pages et une planche.

97. Rimaud (le docteur A.). — Excursions foréziennes sur la petite ligne de Saint-Bonnet-le-Château et à travers champs. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8°, 200 pages et une carte. (Extrait des *Annales* de la société d'agriculture, industrie, etc., du département de la Loire, tome XXII, p. 91 à 143, et tome XXIII, p. 45 à 181.)

Ce guide archéologique et historique fait suite à celui que le même auteur a publié en 1866 sur le Chemin de fer de Saint-Etienne à Montbrison, Boën et Thiers. — Voir notre Catalogue de 1866, n° 122.

98. Rivière (Mme B. de). — L'Ondine, roman. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; petit in-8°, 186 pages.

L'auteur a placé en Forez la scène de sa fiction poétique.

99. Robert (P.-Charles). — Rapport fait au Comité des Sociétés savantes (Section d'archéologie, séance du 9 décembre 1878), sur le Recueil de mémoires et documents sur le Forez, publiés par la Société de la Diana, à Montbrison, tome VI, année 1877. — *Revue des Sociétés savantes des départements*, 6e série, tome VIII, septembre à décembre 1878, p. 240 à 244. — Paris, imprimerie nationale, 1879 ; in-8°.

Le rapport de M. Charles Robert est consacré tout entier à l'examen du *Bulletin archéologique* publié par M. Vincent

Durand sur les découvertes faites récemment dans le Forez : Colonne itinéraire de Pommiers ; puits antique à Trelins; ancien établissement céramique à Montverdun ; habitations gallo-romaines découvertes à Nollieu, à Pralong et à Saint-Just en-Chevalet ; une terre rouge sigillée trouvée à Saint-Martin-la-Sauveté.

100. Rougier (Paul). — Les industries du Rhône et de la Loire devant la Commission du tarif des douanes et des traités de commerce ; par M. Paul Rougier, avocat à la Cour d'appel de Lyon. — La soie. — Lyon, impr. Riotor, 1879 ; in-8°, 15 pages. (Extrait du 18e volume des Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon).

101. Rousseau (J.-B.). — Affaire Deschamps. Assassinat. (Récit et complainte.) — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1879 ; in-4°, 1/4 de feuille.

102. Rousseau (J.-B.). — Assassinat d'Antoine Chambe, commis par son fils à Saint-Rambert. (Complainte). — Saint-Etienne, impr. Forestier, 1879 ; in-4°, 1/4 de feuille.

103. Rousseau (J.-B.). — Catastrophe des mineurs du puits Jabin, du 4 février 1876 ; complainte à ce sujet, faite par Jean-Baptiste Rousseau, aveugle, ancien mineur ; suivie de : Catastrophe du puits de Rhins, du puits Sainte-Barbe, etc. — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1879 ; in-4°, à 2 colonnes, 2 pages.

104. Saint-Etienne (ville de). — Concours d'orphéons, de musiques d'harmonie et de fanfares, ouvert à Saint-Etienne le 15 août 1879. — Programme général arrêté par la Commission d'organisation. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879 ; in-8°, 32 pages.

105. *Semaine (la) catholique de Lyon*, paraissant tous les vendredis, par livraison de 24 pages, in 8°, 12e et 13e année, 1879. — P.-N. Josserand, propriétaire-gérant. — Lyon, impr. Pitrat aîné, p. 101 à 1060 et 1 à 100.

Articles relatifs au département de la Loire : Notice nécrologique sur M. l'abbé Dubost, curé-archiprêtre de Saint-Etienne de Roanne, chanoine d'honneur de la Primatiale (né à Saint-Martin-la-Sauveté le 10 juillet 1794, décédé à Roanne le 4 février 1879), p. 225-228. — Notice historique sur la vie de M. J.-B. Arbel, docteur en théologie, chanoine d'honneur de la Primatiale de Lyon, curé de Roanne (né à Bois-d'Amont (Jura) le 12 juin

1775, décédé à Roanne le 11 juin 1836), p. 250-253, 274-277. — L'église de Saint-Rambert-sur-Loire, par R. R., membre de la Société française d'archéologie, p. 571-573, 628-632. — Saint-Martin-la-Sauveté. Bénédiction de la première pierre de l'église le 2 septembre 1879, p. 367-369. — Les couvents disparus de l'ancien Lyon. Les Chazottes, p. 35-38. — Visite pastorale de Mgr de Marquemont à Montbrison, le vendredi 27 juin 1614, p. 87-90.

106. Servajan (le docteur). — Etude clinique sur le traitement par l'acide carbonique aux eaux de Saint-Alban, par le docteur Servajan, médecin-inspecteur. — Lyon, impr. Mougin-Rusand, 1879 ; in-8°, 53 pages.

107. Smith (Victor). — Chants populaires du Velay et du Forez. Quelques Noëls. — Chants français : L'Annonciation, noël de bergères. — Chants patois : Les Anges et le Berger, noëls de bergères. Noël de nourrices. Chant de nourrices. Le Noël de Saint-Germain-Laprade. Le Noël des laboureurs — *Romania*, recueil trimestriel consacré à l'étude des langues et des littératures romanes, publié par Paul Meyer et Gaston Paris. — Nogent-le-Rotrou, imp. Gouverneur, G. Daupeley; Paris, libr. Vieweg, tome VIII, livraison de juillet 1879, p. 410 à 421.

108. Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire. — Concours et exposition horticoles devant avoir lieu à Saint-Etienne, au Palais-des-Arts, à fin août ou au commencement de septembre 1879, à l'occasion du Comice cantonal agricole. — Programme et réglement sommaires.— Saint-Etienne, impr. Pichon, 1879 ; in-4°, 4 pages.

109. Société de l'Industrie minérale. — Comptes-rendus mensuels des réunions. — Année 1879. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères ; in-8°, 299 pages.

110. Société protestante de secours mutuels de Saint-Etienne. — Compte-rendu sur la marche de la Société pendant l'année 1878. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1879; in-8°, 1/2 feuille.

111. Société Stéphanoise de dépôts et de comptes-courants et de crédit industriel. Société anonyme au capital de 20 millions. — Statuts. — Saint-Etienne, impr. Forestier, 1879; in-4°, 24 pages.

112. Société Stéphanoise de dépôts et de comptes-courants et de crédit industriel. — Société anonyme. — Capital : 20 millions. — 3, rue de Foy, Saint-Etienne. — Tarif n° 1, valable au 1er novembre 1879. — Saint-Etienne, impr. et libr. F. Forestier, 1879 ; gr. in-8°, 62 pages.

113. Soulier (J.). — Le rappel des tisseurs à notre Chambre syndicale. (Chanson). — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1879 ; in-4°, 1/4 de feuille.

114. Statuts de la Société de la Diana et extrait des réglements faits pour leur exécution. — Montbrison, impr. Huguet, 1879 ; in 8°, 14 pages.

115. Statuts du Cercle de l'Union des travailleurs de Villars. — Saint Etienne, impr. Lombard, 1879 ; in-16, 1/2 feuille.

116. Syndicat des ouvriers maçons de Saint-Etienne. — Statuts. — Saint-Etienne, impr. Clarard, 1879 ; in-8°, 1 feuille 1/4.

117. Syndicat de Vizézy. — Procès-verbaux des délibérations. — Années 1874, 75, 76 et 77. — Montbrison, impr. Huguet, 1879 ; in-8°, 8 feuilles 1/2.

118. Vachez (A.). — Châteaux et monuments historiques du département du Rhône. — Notes historiques et généalogiques, par A. Vachez, avocat, docteur en droit, membre de la Société littéraire, historique et archéologique de Lyon. — Saint-Etienne, impr. Forestier ; Lyon, libr. Aug. Brun, 1879 ; in-8°, 35 pages, avec des vues de Châtillon-d'Azergues, de Riverie et des aqueducs de Mornant.

Outre la description des châteaux de la Fay, de la Rajasse et de Sainte-Foy-l'Argentière, qui faisaient partie du Forez, ces notices sommaires renferment encore un grand nombre de mentions relatives à des familles foréziennes ou possessionnées dans le Forez : les d'Albon, Arod, d'Augerolles, Baronnat, de Bourdon, de Bron, Camus, de la Chaise d'Aix, Chappuis, de Cremeaux, Girinet, de Lavieu, de Nérestang, de Saint-Priest.

119. Vachez (A.). — Les deux voyages d'Abraham Golnitz dans le Forez et le Lyonnais au XVIIe siècle. Extrait de l'itinéraire en France et en Belgique, traduit et publié avec notes et éclaircissements par A. Vachez, avocat, docteur en droit, membre de la Société littéraire, historique et archéologique de Lyon. — Lyon, impr. Mougin-Rusand ; libr. Aug. Brun et Cathabard, 1879;

in-8°, 23 pages. (*Extrait de la revue du Lyonnais*, 4° série, tome VII, mars 1879, p. 163 à 171, et avril, p. 244 à 253).

Intéressante relation de deux voyages de Golnitz : 1° de la Palisse à Lyon, par la Pacaudière, Roanne, Tarare et l'Arbresle; 2° de Thiers à Lyon, par la Courtade, la Poste, Landrevie, Rochefort, Boën, Feurs et Courzieux.

120. VACHEZ (A.). — Notice sur la destruction du château de Peyraud en Vivarais, faite en 1350 à la requête de la ville de Lyon ; par A. Vachez, membre de la Société littéraire, historique et archéologique de Lyon. — Lyon, impr. Mougin-Rusand, 1879; gr. in-8°, 31 pages.

La démolition du château de Peyraud, en Vivarais, fut suivie, à quelques jours d'intervalle, de celle du château de Nervieu et de la maison forte de Foris, près de Montbrison. — Voir p. 20 et suiv., et le n° 134 de notre catalogue de 1877.

121. VANEL (l'abbé J.-B). — Histoire du couvent des Minimes de Lyon ; par M. l'abbé J.-B Vanel, ancien professeur d'histoire à l'institution N.-D. des Minimes, vicaire de la paroisse de Sainte-Blandine. — Saint-Etienne, impr. Montagny ; Lyon, libr. Briday, 1879 ; gr. in-8°, IX et 373 pages. Tiré à 220 exemplaires.

Les recherches de M. l'abbé Vanel ne se sont pas bornées au couvent des Minimes de Lyon ; il a consacré en outre une notice spéciale à chacun des autres couvents de Minimes qui faisaient partie de la province lyonnaise, entre autres à ceux de Saint-Chamond, de Saint-Etienne, de Feurs et de Roanne (p. 111 à 133).

122. VELLE (Léon). — La Chanson du Concours, 15, 16 et 17 août 1879. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1879; in-8°, 4 pages.

123. VIRY (le docteur Octave de). — Nécrologie : M. J.-B. de Sevelinges (né à Boyer le 28 juin 1807, décédé à Charlieu le 26 août 1879). — *Revue du Lyonnais*, 4° série, tome VIII, livraison de novembre 1879, p. 340 à 355.

Le département de la Loire perd en M. de Sevelinges un érudit distingué, auteur d'une Histoire de Charlieu justement estimée et de plusieurs autres ouvrages historiques et sociologiques dont on trouvera la liste dans la notice de M. de Viry.

ADDENDA

AUX PRÉCÉDENTS CATALOGUES.

1877.

94 *bis*. Puy de Labastie (J.-L.-Octave). — Des grandes lignes architecturales et de leurs rapports harmoniques avec les climats. — Roanne, impr. E. Ferlay ; Paris, librairie centrale d'architecture, vᵉ A. Morel et Cⁱᵉ, 1877 ; in-8°, 198 pages.

Les p. 108 à 112 renferment un chapitre intitulé : Une contre-épreuve. Retour du Nord au Midi. Le Bourbonnais et le Forez.

1878.

4 *bis*. Andrieu (Hermose) et Ambroise Tardieu. — Histoire de la ville et de la baronnie de Thiers en Auvergne, œuvre posthume de M. Hermose Andrieu, chevalier de la Légion d'Honneur, conseiller à la Cour de Riom, publiée sous la direction de M. Ambroise Tardieu, chevalier de Saint-Grégoire-le-Grand (Rome), de l'ordre de François-Joseph (Autriche), membre de l'Académie de Clermont-Ferrand et de plusieurs autres sociétés savantes. — Moulins, impr. C. Desrosiers, MDCCCLXXVIII ; gr. in-4°, 81 pages et 5 planches. — Tiré à 150 exemplaires et non mis dans le commerce.

La baronnie de Thiers a appartenu pendant plus de deux siècles aux comtes de Forez.

27 *bis*. Chambrun (E. de). — Glossaire du Morvan. Etude sur le langage de cette contrée comparé avec les principaux dialectes ou patois de la France, de la Belgique wallonne et de la Suisse romande. — Autun, impr. Dejussieu père et fils ; Paris, libr. Champion, 1878 ; in-4°, à 2 col., XXII et 970 pages. — Titre rouge et noir.

Nous croyons devoir mentionner ce glossaire dans notre bibliographie parce que, dans l'explication qu'il donne des mots du Morvan, il cite très-fréquemment des mots du patois forézien, surtout de la partie du Forez voisine du Bourbonnais et du Charolais.

31 *bis.* Chevalier (Ulysse) et André Lacroix. — Inventaire des archives dauphinoises de M. Henry Morin-Pons, rédigé et publié par M. le chanoine Ulysse Chevalier et M. André Lacroix, archiviste du département de la Drôme. — Tome 1er. — Dossiers généalogiques A-C. — Lyon, impr. Alf -Louis Perrin et Marinet, MDCCCLXXVIII ; in-8o, de VIII et 308 pages, illustré de plusieurs spécimens paléographiques et sigillographiques. — Tiré à 300 exemplaires, dont 75 sur papier de Hollande et 225 sur papier vélin teinté. — Titre rouge et noir.

Bien que les archives historiques recueillies par M. Henry Morin-Pons, de Lyon, soient spécialement relatives au Dauphiné, elles n'en renferment pas moins, dès ce tome premier, des notes généalogiques fort intéressantes sur plusieurs familles des provinces voisines, notamment sur les d'Angères, seigneurs de Saint-Bonnet-les-Oules, les de Saint-Priest, de Chambaran et autres anciennes familles foréziennes ou possessionnées dans le Forez.

83 *bis.* La Berge (Albert de). — L'Armurerie française, sa décadence et son régime légal. — Paris, impr. A. Plon et Cie, 1878 ; in-12, 67 pages.

119 *bis.* Saint-Etienne (ville de). — Nouveaux réglements et tarifs des octrois urbain et de banlieue. — 1er janvier 1879. — Saint-Etienne, impr. et lith. Urbain Balay, 1878 ; in-8o, 63 pages.

CATALOGUE

DES

PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ EN 1879

Publications adressées par les Sociétés correspondantes.

Alais (Gard). — Société scientifique et littéraire. — Mémoires, année 1877, tome 9, 2e livraison. — Année 1878, 1re livraison.

Amiens (Somme). — Société des Antiquaires de Picardie. — Bulletin, année 1879, Nos 1, 2, 3.

Amiens (Somme). — Société linéenne du nord de la France. — 1879, livr. 79, 80, 81.

Angers (Maine-et-Loire). — Société industrielle et agricole. — Bulletin, 1878, 2e semestre; 1879, 1er semestre.

Annecy (Haute-Savoie). — Académie des sciences. — Mémoires, 3e série, tome 5, 1879.

Annecy (Haute-Savoie). — Société Florimontane. Revue savoisienne. — Année 1879 complète.

Arras (Pas-de-Calais). — Académie. — Mémoires, 2e série, tome X, 1879.

Autun (Saône-et-Loire). — Société Eduenne. — Mémoires, nouvelle série, tome 7, 1878.

Auxerre (Yonne). — Société des sciences historiques et naturelles. — Bulletin, année 1878, 32e volume.

Avignon (Vaucluse). — Société d'agriculture et d'horticulture de Vaucluse. — Bulletin de janvier à décembre 1879.

Besançon (Doubs). — Académie des sciences. — Année 1876-1877 ; année 1878.

Besançon (Doubs). — Société d'horticulture et d'arboriculture du Doubs. — Bulletin, 3e et 4e trimestres, année 1878.

Béziers (Hérault). — Société archéologique et scientifique. — Bulletin, 2e série, tome 9, 2e livraison, 1878.

Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais). — Société académique. — Mémoires, tome 9, 1re partie, 1879. — Bulletin, 1878, 4e trimestre. — 1879, 1er et 2e trimestres.

Bourg (Ain). — Société d'émulation d'agriculture, sciences et belles-lettres. — Annales, 1878, 4e trimestre. — 1879, année entière.

Caen (Calvados). — Société d'agriculture et commerce. — Bulletin, année 1876, 1 volume. — Année 1877, 1 volume.

Caen (Calvados). — Société linéenne. — Bulletin, année 1876-77, 1 volume. — année 1877-78, 1 volume.

Caen (Calvados). — Académie des sciences, arts et belles-lettres. — Mémoires, 1879.

Cambrai (Nord). — Société d'émulation. — Mémoires, tome 25, 1879.

Chalons-sur-Marne (Marne). — Société d'agriculture, commerce, sciences et arts. — Mémoires, année 1877-78, 1 volume.

Châlon-sur-Saône (Saône-et-Loire). — Société d'histoire et d'archéologie. — Mémoires, 1879, tome 6, 3e partie.

Chambéry (Savoie). — Académie des sciences, belles-lettres et arts. — Mémoires, 1879, 3e série, tome 6.

Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). — Académie des sciences, arts et belles-lettres. — Mémoires, 1877, tome 19. — 1878, tome 20.

Compiégne (Oise). — Société d'agriculture de l'arrondissement. — L'*Agronome praticien*, 1879, Nos 4, 5, 6, 7.

Dijon (Côte-d'Or). — Académie des sciences, arts et belles-lettres — Mémoires, 3e série, tome 5, 1878-1879.

Douai (Nord). — Société d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin agricole, année 1879.

Draguignan (Var). — Société d'agriculture et commerce. — 7e série, tome 3, 6e livraison, tome 4, 1re livraison, 1879.

Evreux (Eure). — Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres. 4e série, tome 4, 1879. Le département de l'Eure à l'exposition universelle de 1878, par Charles Fortier.

Flers (Orne). — Société industrielle. — Bulletin, 1878, livraisons 3 et 4. — 1879, livraisons 1, 2.

Grenoble (Isère). — Académie Delphinale. — Bulletin, 3e série, tome 14, 1878.

Grenoble (Isère). — Société de statistique de l'Isère. — Bulletin, 3e série, tome 8, 1879. — Tome 9, 1879.

Guéret (Creuse). — Société des sciences naturelles et archéologiques. — Chartes communales de la Creuse par Louis Duval, 1 volume, 1877.

Hâvre (Seine-Inférieure). — Société nationale hâvraise d'études diverses. — Recueil des publications, 43e année, 1876.

Hâvre (Seine-Inférieure). — Société des sciences et arts agricoles et horticoles. — Bulletin, Nos 13 et 14, 1879.

La Rochelle (Charente-Inférieure). — Académie des belles-lettres, sciences et arts. — Annales, section des sciences naturelles, No 15, 1878.

Liége (Belgique). — Société géologique de Belgique. — Annales, tome 4, 1877.

Lille (Nord). — Société des sciences, de l'agriculture et des arts. — Mémoires, 4e série, tome 6, 1879.

Limoges (Haute Vienne). — Société archéologique et historique du Limousin. — Bulletin, tome 26, 1re et 2e livraisons, 1878.

Lizieux (Calvados). — Société d'agriculture du centre de la Normandie. — Bulletin, tome 3, No 1, 1878.

Lyon (Rhône). Société d'agriculture et d'histoire naturelle. — Annales, 4e série, tome 9, 1876.

Lyon (Rhône). — Société d'études scientifiques. — Bulletin, tome 4, 1878.

Luxembourg (Grand-Duché de). — Société des sciences naturelles. Institut royal grand-ducal. — Publication, section des sciences, tome 17, 1879.

Mans (Le) (Sarthe). — Société d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin, 1878, 3e et 4e livraisons, — 1879 et 1880, 1er fascicule.

Marseille (Bouches-du-Rhône). Société de statistique. — Répertoire des travaux, tome 39, 1re partie, 1879.

Mende (Lozère). — Société d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin, tome 30, 1879, janvier à décembre.

Montauban (Tarn-et-Garonne). — Société archéologique de Tarn-et-Garonne. — Bulletin, année 1878 complète.

Montbrison (Loire). — Société d'agriculture. — Mémorial, No 2, 1879.

Montpellier (Hérault). — Société centrale d'agriculture et des comices agricoles. — Bulletin, 1878, juin à décembre. — 1879, janvier à avril.

Montpellier (Hérault). — Académie des sciences et lettres. — Mémoires, section des sciences, tome 9, 2e fascicule, années 1877-78. — Section des lettres, tome 6, 3e fascicule, 1877.

Moulins (Allier). — Société d'émulation de l'Allier. — Bulletin, tome 15, 3e et 4e livraisons.

Mulhouse (Haut-Rhin). — Société industrielle. — Bulletin, 1879, janvier à octobre.

Nantes (Loire-Inférieure). — Société académique. — Annales, 1878.

Nevers (Nièvre). — Société départementale d'agriculture de la Nièvre. — Compte-rendu des travaux, années 1878-1879.

Nîmes (Gard). — Académie du Gard. — Mémoires, année 1877, 1re et 2e partie.

Niort (Deux-Sèvres). — Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres. — *Maître Jacques*, journal d'agriculture, janvier à novembre.

Nice (Alpes-Maritimes). — Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation. — Bulletin trimestriel, 1879, livraisons Nos 74, 75, 76.

Orléans (Loiret). — Société d'agriculture, belles-lettres et arts. — Mémoires, tome 19, 1877, 3e et 4e trimestres ; tome 20, 1878, complet ; tome 21, 1879, 1er trimestre.

Paris (Seine). — Société des Agriculteurs de France. — Tari général des Douanes. Traités de commerce. Déposition des délégués de la Société.

Paris (Seine). — Société de numismatique et d'archéologie. (Rue de l'Université, 58). — Comptes-rendus, 2e série, tome 1er, 2e partie, 1878.

Paris (Seine). — Association scientifique de France. (Rue des Saints-Pères, 1). — Bulletin hebdomadaire, année 1879.

Paris (Seine). — Académie des sciences. (Institut). — Comptes-rendus, tome 81, 1875. — tome 85, 1877. — tome 86, 1878.

Paris (Seine). — Société protectrice des animaux. — Bulletin, 1878, septembre à décembre. — 1879, février à octobre.

Paris (Seine). — Société d'anthropologie. — Bulletin, 1878, 3e et 4e fascicules. — 1879, 1er, 2e et 3e fascicules.

Paris (Seine). — Association française pour l'avancement des sciences. — Compte-rendu de la 7me session. — Paris, 1878, 1 volume. — Informations et documents.

Paris (Seine). — Société d'acclimatation. (Rue de Lille, 19). — Bulletin mensuel, 1878, N° 12; 1879, Nos 1 à 11. — Chronique, 1879.

Paris (Seine). — Société nationale d'agriculture de France. — Mémoires, 1877. — Bulletin, 1878, Nos 8 à 11. — 1879, Nos 1 à 8.

Pau (Basses-Pyrénées). — Société des sciences, lettres et arts, — Bulletin, 2e série, tome 7, 1877-1878.

Poitiers (Vienne). — Société des Antiquaires de l'ouest. — Bulletin, 1878, 4e trimestre. — 1879, 1er, 2e et 3e trimestres.

Poitiers (Vienne). — Société académique d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin, No 232 à 238, juillet 1878 à juin 1879.

Poligny (Jura). — Société d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin, année 1879.

Privas (Ardèche). — Société des sciences naturelles et historiques de l'Ardèche. — Bulletin, No 11, 1877.

Reims (Marne). — Société industrielle. — Bulletin, 1879, tome 10, Nos 50, 51; tome 11, No 52.

Rennes (Ile et-Vilaine). — Société d'agriculture et d'industrie d'Ile-et-Vilaine. — *Journal d'agriculture pratique*, année 1879, N° 2 à 12.

Rodez (Aveyron). — Société des lettres, sciences et arts. — Mémoires et procès-verbaux, collection de 1842 à mars 1878. Table des matières contenues dans les publications de 1838 à 1876. Dictionnaire Patois-Français du département de l'Aveyron, par l'abbé Veyssier, 1879.

Rodez (Aveyron). — Société centrale d'agriculture de l'Aveyron. — Bulletin, 82e année, 1878.

Rochefort (Charente-Inférieure). — Société d'agriculture, sciences et belles lettres de la Charente-Inférieure. — Travaux, année 1877-78.

Rouen (Seine-Inférieure). — Académie des sciences, belles-lettres et arts. — Précis analytique des travaux, année 1877-78.

Rouen (Seine-Inférieure). — Société libre d'émulation du commerce et de l'industrie. — Bulletin, exercice 1878-79.

Saint-Etienne (Loire). — Société de l'industrie minérale. — Bulletin, année 1878, 3e et 4e livraisons avec atlas. — 1879, 1re, 2e et 3e livraisons. — Comptes-rendus mensuels, année 1879 complète.

Saint-Etienne (Loire). — Société de médecine de Saint-Etienne et de la Loire. — Annales, année 1878.

Saint-Jean-d'Angély (Charente-Inférieure). — Société linéenne de la Charente-Inférieure. — Bulletin, 1878, 3e et 4e trimestres.

Saint-Quentin (Aisne). — Société industrielle. — Bulletin, livraisons Nos 21 et 22, 1879.

Strasbourg (Alsace). — Société d'agriculture, sciences et arts de la Basse-Alsace. — Bulletin trimestriel, 1878, 4e trimestre. 1879, 1er, 2e et 3e trimestres.

Toulon (Var). — Société académique du Var. — Bulletin, 2e série, tome 8, année 1877-1878.

Toulouse (Haute-Garonne). — Société d'agriculture de la Haute-Garonne. — Journal d'agriculture pratique pour le midi de la France, 1879, janvier à novembre.

Toulouse (Haute-Garonne). — Académie des Jeux Floraux. — Recueil, année 1879.

Toulouse (Haute-Garonne). — Société d'Histoire naturelle. — Bulletin, 12me année, 1877-1878, 2me et 3me fascicules. — 13me année 1879, 1er fascicule.

Tours (Indre-et-Loire). — Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres. — Annales, année 1878, juillet à décembre; année 1879, janvier à juin.

Troyes (Aube). — Société académique de l'agriculture, sciences, arts et belles-lettres. — Mémoires, 3me série, tome 15, année 1878.

Troyes (Aube). — Société d'apiculture de l'Aube. – Bulletin, année 1879, complète.

Valenciennes (Nord). — Société d'agriculture, industrie, sciences

et arts du département du Nord. — Revue agricole et industrielle, 1878, livraison n° 12, 1879, livraison n° 1 à 10.

Versailles (Seine-et-Oise). — Société de sciences morales, lettres et arts. — Mémoires, tome 11, 1878.

Versailles (Seine-et-Oise). — Société d'agriculture et arts. — Mémoires, 2me série, tome 11 et tome 12, 1879.

Vezoul (Haute-Saône). — Société d'agriculture, sciences et arts de la Haute-Saône. — Bulletin, 3me série, n° 9, 1879. — Annexes au Bulletin de 1878, n° 1. — Catalogue du musée n° 2. — Esquisse préhistorique sur le département de la Haute-Saône, 1879.

Vitry-le-Français (Marne). — Comice agricole de Vitry-le-Français. — Livraisons, janvier à août, novembre.

Publications données par l'Etat.

Catalogue des brevets d'invention, 1878.

Description des brevets d'invention. —Tomes 90, 91, 92, 93, 94 (1re et 2e parties). Nouvelle série, tome 14 (1re et 2e parties). Tome 15 (1re et 2e parties). Tome 16 (1re et 2e parties). Tome 17.

Annales de l'Institut national et agronomique. Administration, enseignement et recherches. 2e année, 1877-1878, N° 2. Paris, 1879, in-8°.

Archives de la Commission scientifique du Mexique. — Tomes 1, 2, 3 complets. Paris, in 8°.

Le phylloxéra. Comités d'études et de vigilance. — Années 1877, 1878, 1879.

Rapport sur les archives nationales, pour les années 1876 et 1877, par M. Alfred Maury. — Paris, 1878.

Journaux et Revues.

Annales des sciences naturelles, botanique et zoologic, année 1879.

Revue de Deux Mondes, année 1879.

Revue scientifique de la France et de l'Etranger, année 1879.

Revue politique et littéraire, année 1879.

Le Moniteur scientifique. Quesneville, année 1879.

Les Mondes, revue hebdomadaire des sciences, année 1879.

Journal d'agriculture pratique, directeur Lecouteux, année 1879.

Journal d'agriculture progressive, directeur Ed. Viane, année 1879.

Journal des cultivateurs, rédigé par A. Delavalette, année 1879.

Sud-Est, journal mensuel agricole, Grenoble, année 1879.

Revue des sociétés savantes des départements. Paris, livraisons mai-juin 1878 et septembre à décembre 1878.

Revue des sociétés savantes (sciences mathématiques, physiques et naturelles), 2e série, 1867 à 1877, tomes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 3e série, 1878, 4e livraison.

La Romania, année 1879.

L'exploration, journal des conquêtes de la civilisation sur tous les points du globe, année 1879.

Ouvrages divers.

Ouvrages au-dessus de 100 pages.

Bray (Baron Jean de). — La Ramie, plante textile supérieure au chanvre, au lin et au coton. Sa culture. Son rendement. Ses avantages. — 2e édition, in-12, 111 pages. Paris, 1879.

Bibliographie de Belgique (Introduction à la). — Relevé de tous les écrits périodiques qui se publient dans le royaume. — In-8°, 166 pages, Bruxelles, 1877.

Catalogue d'une importante collection de livres et de manuscrits précieux, provenant en grande partie de la bibliothèque de M. le comte de N..., dont la vente aura lieu le 7 avril 1879 et jours suivants. — In-8°, Paris, 511 pages.

Congrès international de la propriété industrielle, tenu à Paris, du 5 au 17 septembre 1878. — In-8°, 752 pages, Paris, 1879.

Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Loire. — Saint-Etienne. — Compte-rendu des travaux pendant l'année 1878. – In-8°, Saint-Etienne, 31 pages

Exposition universelle de 1878 à Paris. – Catalogue de la section anglaise, 1re et 2e parties, 2 volumes. — Catalogue des Colonies anglaises, 1 volume. — Manuel de la Section des

Indes britaniques, 1 volume. — Catalogue de la section des beaux-arts (Grande-Bretagne), 1 volume. — Londres, 1878.

LAUR (Francis). — Lettres d'un Stéphanois sur l'Exposition universelle de 1878. Mines et Usines du Bassin de la Loire. — Saint-Etienne, 1879, in-8°, 377 pages.

MAZAROZ (J.-P.). — Destruction du phylloxéra de la vigne par l'hygiène naturelle ainsi que par la culture de la vigne, basée sur les engrais insecticides et reconstitutifs. — 2e et 6e éditions. Paris, 1879, in-8o, 104 pages.

MAZAROZ (J. P.). — Conclusion générale sur la destruction du phylloxéra. — Paris, 1879.

MAZAROZ (J.-P.). — Danger du sulfure de carbone. Efficacité des engrais minéraux et végétaux mélangés. — Paris, 1879.

MAZAROZ (J.-P.). — Traitement général pour la destruction du phylloxéra d'après la connaissance exacte des causes de sa présence. — Paris, 1879.

MAZAROZ (J.-P.). — Mémoire sur la destruction du phylloxéra de la vigne. — In-4°, Paris, 1879.

MAZAROZ (J.-P.). — Pétition présentée à la Chambre des Députés, en faveur de la destruction du phylloxéra de la vigne, procédé J.-P. Mazaroz. — In-4°, Paris, 1879.

STAHMANN (Gustave). Les engrais minéraux potassiques de la Patent-Kali fabrik du docteur A. Frank, à Stassfurt. — Nancy, 1872, in-18, 107 pages.

Opuscules au-dessous de 100 *pages.*

ROUVIER, GIRAUD et POMARD. — Le Montventaux, notice. — Avignon, 1879, in-8°, 51 pages.

EVRARD (Max.). — Procès Maximilien Evrard contre la Compagnie houillère de Bessèges. Question des lavoirs Evrard et Marsaut. — Saint-Etienne, 1879, in-8°, 64 pages.

GIRARDON (Charles), ingénieur des ponts et chaussées. — Exposition universelle de 1878. Ministère des Travaux publics. Usines et irrigations. Barage mobile pour rivières à régime torrentiel. — Notice explicative lithographiée, 11 pages avec planche.

HENZÉ (Gustave). — Instruction sur le soufrage de la vigne attaquée par l'oïdium. — Paris, 1879, in-8o, 8 pages.

Jouhanneaud (Camille). — Notice sur les émaux peints anciens et modernes. L'atelier d'émaillerie de M. Bourdery à Limoges. — Limoges, 1879, in-8°, 16 pages.

Joulie (H.). — Les prairies temporaires. — Nancy, 1879, in-8°, 8 pages.

Laur (Francis) — Prolongement du Bassin houiller de la Loire sous les plaines du Dauphiné, du Forez et de Roanne. Sondage de la plaine du Forez. -- Saint Etienne, 1879, in-8°, 47 pages.

Molon (de). — Considérations générales sur la nécessité d'apporter au sol des engrais industriels, c'est-à-dire des engrais pris en dehors de la ferme. — Paris, 1879, in-18, 32 pages.

Moret-Bailly. — Etudes sur un projet de concordat amiable avant faillite. — In-8°, Paris, 1879, 31 pages.

Noel (Octave). Libre-échange et protection. — Paris, 1879, 48 pages.

Thuot (J.-B.) — Notice sur quelques restes d'édifices romains trouvés dans le rempart vitrifié du Puy-de-Gaudy-Guéret, 12 pages.

Vimont (G.). — Rapport adressé aux journaux d'agriculture (sur la méthode de création de prairies de L. Goetz).

Opuscules anonymes.

Association pour la défense de la liberté commerciale. - Divers opuscules, 1878, 1879.

Congrès des Agriculteurs du Nord de la France. — Session de mars 1879.

Engrais chimique (Notice sur l'application de l') à l'horticulture florale. — 35 pages.

Engrais de Bondy, provenant des matières fécales. Mode d'emploi. — Meaux, 1879. 57 pages.

Fabrique de chocolat de la Compagnie coloniale. Extrait de *Les grandes usines*. — Paris, in-8°, 14 pages.

Phylloxéra (le), ses transformations, ses divers modes de reproduction. L'œuf d'hiver. Procédés de destruction de l'œuf d'hiver. Vignes américaines. — Saint-Etienne, 1879, 20 pages.

Rapport sur le projet de loi relatif à l'établissement du tarif général des douanes. Réunion générale des sociétés agricoles de la Seine-Inférieure. — Rouen, 1879.

Soufre d'Apt. Le minerai de soufre tituré de la concession des Topets, Apt (Vaucluse), Marseille, 1879, 11 pages.

COMPTE-RENDU

DES

DÉPENSES ET RECETTES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

Par M. FAVARCQ, trésorier.

EXERCICE 1879

Compte-rendu financier du Comice cantonal de 1879, tenu à Saint-Etienne, les 15, 16 et 17 août.

RECETTES.

Contribution de la Société d'Agriculture........		5,110 35
Id. de la ville de Saint-Etienne		10,000
		15,110 35

DÉPENSES.

Récompenses :

Primes en argent....	2,195 »	6,116 50
Médailles de la Société.........	3,921 50	

Frais d'agencements et autres accessoires :

Réparation, augmentation et installation du matériel, notes didiverses	4,173 25	5,433 85
Décorations des Jurés...........	111 »	
Affiches, pancartes et impressions	1,002 25	
Correspondance et timbres.......	147 35	
Frais de musiques et de banquet		1,560 »
Contribution à la Salle des fêtes..............		2,000 »
		15,110 35

Compte général de la Société.

RECETTES.

Cotisations : 335 à 12 fr..	4,020 »	4,931 »
Droits d'entrée : 91 à 10 fr....	910 »	
Sud-Est et *Fourmilière*		166 50
Allocations :		
Du ministère de l'agriculture....	1,000 »	2,800 »
Du département de la Loire	1,800 »	
Recettes de l'exposition....................		1,681 85
Souscriptions pour les récompenses du Comice..		1,184 15
Souscriptions au banquet du Comice..........		180 »
Timbres remboursés.........................		» 70
Fourni par le fonds de médailles :		
Vente d'une médaille d'or à M. Euverte....................	50 »	102
Vente d'une médaille de bronze à M. Mellet..................	2	
Remise de 2 médailles de vermeil et de 2 médailles d'argent au Tir stéphanois..............	50	
		11,046 20

DÉPENSES.

Agriculture :		
Contribution de la Société d'agriculture au Comice agricole de Saint-Etienne	5,110 35	5,446 85
Sud-Est et *Fourmilière*......	166 50	
Cours d'horticulture...........	170 »	
Annales de la Société........................		1,927 35
Bibliothèque :		
Abonnements et achats de livres.	259 55	264 30
Reliure......................	4 75	
A reporter		7,638 50

Report............		7,638 50
Industrie et Sciences :		
2 médailles de vermeil et 2 d'argent données au Tir stéphanois.	50 »	70 35
Souscription à la statue Leverrier.	20 35	
Frais généraux :		
Indemnité du secrétaire général.	800 »	1,121 05
Timbres-poste.................	87 60	
Fournitures de bureau..........	152 65	
Entretien des salles de réunion..	80 80	
Profits et pertes :		
Pourboire aux soldats de garde à l'exposition horticole........	8 »	222 10
Frais de recouvrements.......	59 90	
Cotisations perdues...........	154 20	
		9,052 »
Excédant des recettes sur les dépenses....		1,994 20
		11,046 20

Mouvement de la Caisse.

ENTRÉES.

En caisse au 31 décembre 1878.................	8,458 50
Cotisations arriérées rentrées.................	22 10
Cotisations de l'année 1879 : 319 à 12 fr.........	3,828 »
Droits d'entrée : 87 à 10 fr.................	870 »
Sud-Est et ***Fourmilière***..................	163 50
Allocation de la ville de Saint-Etienne...........	10,000 »
Recettes du Comice.........................	1,681 85
Timbres remboursés.........................	» 70
Souscriptions pour les récompenses.............	1,184 15
Souscriptions au banquet du Comice............	180 »
Vente de médailles.........................	52 »
Allocation du Ministère de l'Agriculture..........	1,000 »
Allocation du département de la Loire...........	1,800 »
	29,240 80

SORTIES.

Comice :		
Primes en argent.	2,195 »	
Médailles de la Société	3,921 50	
Réparation, augmentation et installation du matériel, notes diverses	4,173 25	
Décorations des Jurés	111 »	15,110 35
Affiches, pancartes et impressions	1,002 25	
Correspondance et timbres	147 35	
Frais de musiques et de banquet.	1,560 »	
Contribution à la Salle des Fêtes.	2,000 »	
Sud-Est et *Fourmilière*		166 50
Cours d'horticulture		170 »
Annales de la Société		1,927 35
Bibliothèque, notes diverses		264 30
Industrie et sciences, souscription Leverrier		20 35
Frais généraux, notes diverses		1,121 05
Profits et pertes, notes diverses		66 90
		18,846 80
En caisse chez le Trésorier...		10,394 »
		29,240 80

Situation au 31 *décembre* 1879.

Excédant de l'actif au 31 décembre 1878	9,960 80
Id des recettes sur les dépenses de l'exercice 1879	1,994 20
Total de l'actif..	11,955 »

Actif :

En caisse chez le trésorier	10,394 »
Id. chez Girerd Nicolas et Ce	1,456 »
Cotisations arriérées	105 »
Total.....	11,955 »

Passif :

Néant.

Fonds d'encouragement pour l'industrie.

Somme disponible au 31 décembre 1878........ 1,259 95

Nota. — Cette somme est comprise dans celle de 11,955 fr. ci-dessus.

Fonds de médailles.

	Médailles en caisse au 31 décembre 1878.	Entrées en 1879 acquises.	Sorties.	Restant au 31 décembre 1879.
Or (grand module)..	0	13	13	0
Or (petit module) ..	1	20	18	3
Vermeil..........	0	50	37	13
Argent...........	9	145	126	28
Bronze......	22	120	120	22

INDICATION

DES

CHANGEMENTS SURVENUS

DANS LE PERSONNEL DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Pendant l'année 1879.

Membres titulaires nouveaux.

Admis le 6 *février*.

MM.

Bahurel (Adrien), maître-teinturier, à Champagne.

Bahurel (Joannès), id. id.

Ducluzel (Jean-François), maître-teinturier, au Rey.

Frécon (Gabriel), maître-teinturier, au Bas-Rey.

Grand (Casimir-Hippolyte), rentier, au Bernay.

Cognet-Frappa, fabricant de rubans, place Marengo, 7.

Rebour (Charles), id. id.

Brottier (Romain), rentier, à Champagne.

Oudet (Auguste), rentier, rue Valbenoîte, 36.

Diguet (Jean-Marie), commissionnaire en rubans, rue de la Bourse, 11.

Admis le 6 *mars*.

Giron (Marcelin), fabricant de velours, rue Richelandière, 2.

Dupin, maître-teinturier, à la Valette.

Sutterlin, entrepreneur de la manufacture nationale d'armes, à Saint-Etienne.

Admis le 3 *avril*.

Charlois, vétérinaire, rue Saint-Louis, 43.

Garrelon, négociant, rue du Grand-Moulin, 6.

Davier (Paul), jardinier, chez M. A. Gerin, au Rey.

Savoye, mécanicien, rue d'Annonay, 32.

Lanoir (Irénée), propriétaire, à Rive-de-Gier.

Bonjour (Jean-Baptiste), propriétaire-cultivateur, à Verpilleux, commune de Saint-Romain-en-Jarrét.

Admis le 1er mai.

Faudrin (Marius), professeur d'horticulture des Bouches-du-Rhône, à Aix, boulevard Sainte-Anne, 37.

Labully (Pierre), vétérinaire, rue de la Bourse, 21.

Degraix fils (Antoine), manufacturier en quincaillerie, rue des Jardins, 29.

Raynaud (Gustave), négociant, rue des Jardins, 6.

Vacher (Etienne), rentier, place du Peuple, 20.

Admis le 5 juin.

Tardivat, ingénieur, aux mines de Roche-la-Molière.

Brun (Jean), confiseur, rue du Grand-Moulin, 2.

Pacalet, artificier, rue du Grand-Gonnet, 11.

Hutter (Georges), directeur de la Société Générale, place de l'Hôtel-de-Ville, 12.

Roland (Dominique), aîné, fabricant de limes, au Chambon-Feugerolles.

Forissier (Barthélemy), propriétaire, à Roche-la-Molière.

Jolivet (Jean), huissier, rue de Foy, 3.

Déléage (Gabriel), rentier, rue de la Bourse, 25.

Admis le 3 juillet.

Favre (Joseph), banquier, rue de la République, 29.

Bouillot, négociant, rue de la République, 29.

Jamet (Jean), propriétaire, à Saint-Chamond.

Jay, propriétaire, rue Boulevard-Valbenoîte, 6.

Grubis (Ferdinand), légiste, rue de Foy, 10.

Lassablière (Jean-Marie), mécanicien, rue Saint Jean-Baptiste, 6.

Merle (Jean-Marie), négociant en vins, rue Saint-Denis, 50.

Michel (Sauveur), négociant, rue de Foy, 10.
Juste, fabricant d'armes, rue Saint-Louis, 23.
Carrot (Marcellin), négociant, place Dorian, 6.
Barlet (Antoine), mécanicien, grande rue des Creuses, 5
Crépet (Jacques), négociant, cours Saint-André, 27.
Exbrayat, pharmacien, rue de Lyon, 22.
Treille, pharmacien, rue de la République, 7.

Admis le 7 août.

Courally (Ferdinand), courtier en soie, place Saint-Charles, 5.
Gauthier (Jacques), négociant, place Saint-Charles, 14.
Wery (Ethon), directeur des mines, à la Chazotte.
Laur (Francis), ingénieur civil, rue Marengo, 3.
Guillermain (Jean-Marie), directeur de la colonie, à Saint-Genest-Lerpt.
Monteux (Antoine), propriétaire et maire, à Planfoy.
Louison (Vital), propriétaire, place Mi-Carême, 9.
Terme (Auguste), propriétaire, à Izieux.
Degoulange fils, horticulteur, à Terrenoire.
Bedel (J.-B.), maître de forges, à la Bérardière.
Aulagnon aîné, négociant en grains, place Jacquard, 12.
Robert père, fabricant de fourneaux, rue de Lyon, 13.
Jullien (Jules), propriétaire, à Lorette (Loire).
Flachier, propriétaire, à Chavanay.
Varagnat, négociant, rue Gérentet, 2.

Admis le 4 septembre.

Ressier (Pierre), neveu, négociant, rue Robert, 5.
Burrelier (Christophe), fabricant de lacets, à Saint-Chamond.
Thevenin (Claude), notaire, à Boën-sur-Lignon.
Paliard (Félix), avoué, place de l'Hôtel-de-Ville, 6.
Robert, marchand de bois, place de la Badouillère, 3.
Rey-Palle, propriétaire, au Cros, près Saint-Etienne.
Brun (Alfred), entrepreneur, rue Marengo, maison Dubois.
Lefèvre (Christophe), propriétaire, rue d'Isly, 13.

Vincent, propriétaire, à la Rivière.

Carrot (J.-B.), employé de commerce, rue des Trois-Meules, 11,

Bodenan, chef de division à la Préfecture, place Saint-Charles. 14.

Charpin (Henri), commis-négociant, rue Praire, 21.

Repiquet, vétérinaire, à Firminy.

Touzeau, receveur des Actes Judiciaires, place Saint-Charles, 3.

Admis le 2 octobre.

Massardier (Etienne), propriétaire, rue Saint-Jean-Baptiste, 12.

Cabaud (Claude), comptable, rue Saint-Antoine, 31.

Descos, horticulteur, à l'Epart de Saint-Priest, route de l'Etrat.

Robert (Claudius), droguiste, rue Mercière, 2.

Clair (Benoît), mécanicien, rue de Lyon, 132.

Guyard (Antoine), fabricant de briques réfractaires, à Bérard, route de Saint-Chamond.

Barret, juge de paix, au Chambon-Feugerolles.

Admis le 6 novembre.

Journoud (Claudius), dessinateur, place Villebœuf, 6.

Réocreux, quincaillier, rue de la Loire, 23.

Jouve (Bruno), architecte, rue Saint-Jean-Baptiste, 5.

Admis le 4 décembre.

Laptoul (Félix), propriétaire, rue Royet, 113.

Chabrier (Régis), chef de comptabilité aux mines de Montrambert, rue de la Bourse, 30.

Pélissier (Alexandre, clerc d'avoué, grande rue Saint-Roch, 8.

Noir, propriétaire, à Tarentaize.

L'abbé Cœur, directeur de la colonie agricole, à Saint-Genest-Lerpt.

Admissions annulées.

Pierre Ressier. — Antonin Noir.

Membres décédés.

Gerin (Camille), de Saint-Etienne.

Hutter (Thomas), de Saint-Etienne
Mœvus, ingénieur en chef des mines, de Saint-Etienne.
L'abbé Eustache, curé de Firminy.

Membres démissionnaires.

Champier, peintre, de Saint-Etienne.
Delmont (J.-B.), ingénieur.
Stouff, inspecteur d'académie.
De Lastic-Saint-Jal, rentier.
Paret (Etienne), propriétaire.
Digonnet, propriétaire.
Guillermain (Jean-Marie), ancien directeur de la colonie de Saint-Genest-Lerpt.

Membres considérés comme démissionnaires en vertu de l'article 69 des Statuts.

Biot, Larrivée, Courally (René), Favre (Louis), Gerin (Auguste).

Membres correspondants nouveaux.

Dr Reguis (Marius), attaché à l'Académie des sciences de Marseille, rue des Dominicains, 2.
Mosnier (Henri), conseiller de préfecture, au Puy (Haute-Loire).
S. T. Lo-Tsenn-Loh, officier de la marine chinoise, momentanément à Saint-Etienne.
Tche-Ting-Tchuan, id.

TABLE GÉNÉRALE ANALYTIQUE

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME XXIII DES ANNALES

Année 1879.

TABLE GÉNÉRALE MÉTHODIQUE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME XXIII DES ANNALES

Année 1879.

Documents généraux.

Documents particuliers à chaque Section.

Section d'agriculture.

Section d'industrie.

Section des sciences.

Section des arts et belles-lettres.

Saint-Etienne, imp. Théolier frères, rue Gérentet, 12.

